



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO CARDÍACA NA PESSOA COM PATOLOGIA CORONÁRIA

Catarina Natércia Araújo Pires

Setembro de 2020

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Catarina Natércia Araújo Pires

ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO CARDÍACA NA PESSOA COM PATOLOGIA CORONÁRIA

V CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Trabalho realizado sob a orientação de:

Professora Doutora Salete Soares

Mestre Andreia Félix

Viana do Castelo, setembro de 2020

RESUMO

Fundamentação – A investigação em Enfermagem tem vindo a aumentar, contudo é essencial, um investimento na área da reabilitação cardíaca. Este trabalho de investigação engloba uma revisão sistemática da literatura e um estudo de campo de cariz qualitativo.

Objetivos – Analisar os resultados da reabilitação cardíaca na pessoa com patologia coronária. E no estudo de campo, conhecer quais as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva da própria pessoa e conhecer como são identificadas as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva do enfermeiro.

Metodologia – Utilizamos as diretrizes metodológicas para revisão de intervenção da *Cochrane Handbook* e circunscrevemos a pesquisa entre janeiro de 2015 e setembro de 2019, tendo como ponto de partida a pergunta PICO e o protocolo delineado, sendo incluídos 3 ensaios clínicos aleatorizados. Simultaneamente, realizamos um estudo de campo exploratório-descritivo, onde efetuamos entrevistas semiestruturadas a pessoas com patologia coronária e a enfermeiros de cuidados gerais de uma consulta de cardiologia de um hospital da região Norte do país.

Resultados – Salienta-se o aumento da aptidão cardiorrespiratória e da função ventricular em pessoas com patologia coronária submetidas a reabilitação cardíaca, assim como melhores resultados na distribuição do comportamento físico, após o programa com sessões de ensino. Relativamente, ao estudo de campo, a partir da análise de conteúdo das entrevistas às pessoas com patologia coronária, conclui-se que existe desconhecimento dos programas de reabilitação cardíaca e dos recursos para a prática de exercício físico. Da análise das entrevistas a enfermeiros também, se pode concluir que desconhecem os programas de reabilitação cardíaca, e evidenciam dificuldades na prescrição de exercício físico.

Conclusões e Implicações – Constatamos que a aptidão cardiorrespiratória e a função ventricular melhoram em pessoas com patologia coronária a cumprir um programa de reabilitação cardíaca, assim como o comportamento físico após o programa, contudo existe um desconhecimento sobre a temática por parte das pessoas entrevistadas, assim como de conteúdos dos programas de reabilitação cardíaca, por parte dos enfermeiros. O que manifesta a necessidade de divulgação da reabilitação cardíaca, bem como de formação específica aos profissionais. Sugere-se integração de enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação na equipa multidisciplinar.

Palavras-chave: reabilitação cardíaca, doença coronária, enfermagem em reabilitação, revisão sistemática, transições.

ABSTRACT

Background – Nursing research has been increasing, however, an investment in the area of cardiac rehabilitation is essential research includes a systematic review and a qualitative study.

Objectives – To analyze the results of cardiac rehabilitation in a person with coronary pathology. In the qualitative study know the cardiac rehabilitation needs of a person with coronary disease and know how the cardiac rehabilitation needs are identified from the nurse's perspective.

Methodology – We used the guidelines of the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions and circumscribed the research between January 2015 and september 2019, taking into account the characteristics of the PICO and the outlined protocol, included 3 randomized trials. Simultaneously, we carried out an exploratory-descriptive study, where we conducted semi-structured interviews, included a persons with coronary disease and nurses, in hospital in the northern region of the country.

Results – We highlighted the increase in cardiorespiratory fitness and ventricular function in a person with coronary disease, undergone cardiac rehabilitation, as well as the best results in the distribution of physical behavior after the program with education sessions. As for the study, the results of the content analysis of the interviews with people with coronary disease, concluded lack of knowledge of cardiac rehabilitation programs, the influencing aspects of physical exercise and lack of knowledge of the resources for the practice of physical exercise. Also from the analysis of the interviews with nurses concluded such as lack of knowledge about cardiac rehabilitation programs, and show the difficulty in prescribing physical exercise.

Conclusions and implications – We found that cardiorespiratory capability and ventricular function improve in a person with coronary disease undergoing a cardiac rehabilitation programs, just as physical behavior improves after the program. However, there is a lack of knowledge about the theme on the part of the person interviewed, as well as the content of cardiac rehabilitation programs by nurses. This shows the need to disseminate cardiac rehabilitation, as well as to provide specific training for professionals, and also to suggest the integration of specialist nurses in rehabilitation nursing in the multidisciplinary team.

Keywords: cardiac rehabilitation, coronary disease, rehabilitation nursing, systematic review, transitions.

AGRADECIMENTOS

O meu agradecimento a todas as pessoas que permitiram a concretização desta investigação.

Agradeço com muito carinho, às minhas caríssimas orientadoras Professora Doutora Salete Soares e Mestre Andreia Félix, pela ajuda incansável, pelo incentivo constante (mesmo em momentos de fragilidade), pela enorme compreensão e generosidade e pela sua partilha de conhecimento, que vai muito para além da orientação académica... duas pessoas maravilhosas, que guardarei para sempre no meu coração...

Agradeço à Dr.^a Sandra Sousa, bibliotecária da Escola Superior de Saúde, pela delicadeza e pelo auxílio despendido, na procura de publicações, que em primeira instância me estavam inacessíveis.

Agradeço a todos os meus amigos pela sua afeição, em particular à Marta, Lúcia, Áurea, Sandra e Rafael pelo apoio, com que me acompanharam nos bons e nos maus momentos e ainda aos meus colegas de trabalho, da Medicina 1 piso 6, pelo encorajamento e compreensão.

Estou muito grata, ao Ricardo pela paciência, aconchego e carinho, que só um namorado primoroso pode ter.

E simultaneamente agradeço aos meus preciosos pais, Glória e João, porque são o meu suporte incondicional, agora e sempre... E ainda à ternura da minha avó Maria de Jesus.

*O meu profundo obrigada,
que bem hajam por Tudo, o que de Bom,
trouxeram para a minha vida.*

Catarina Pires

PENSAMENTO

No cuidado em Enfermagem de Reabilitação a empatia é uma habilidade maravilhosa...

*“ Eu me importo pelo fato de você ser você,
me importo até ao último momento da sua vida.
E faremos tudo o que estiver ao nosso alcance,
não apenas para ajudar você a morrer em paz,
mas também a viver bem, até ao dia da sua morte.”*

Dame Cicely Saunders.

Enfermeira, Médica e Assistente social e Escritora inglesa,
Agraciada em 1965, como Oficial da Ordem do Império Britânico.

SUMÁRIO

RESUMO	III
ABSTRACT	IV
AGRADECIMENTOS	V
PENSAMENTO	VI
SUMÁRIO	VII
ÍNDICE DE QUADROS	IX
ÍNDICE DE FLUXOGRAMAS.....	X
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS.....	XII
INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO I – REABILITAÇÃO CARDÍACA NA PESSOA COM PATOLOGIA	
CORONÁRIA: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....	17
1. REABILITAÇÃO CARDÍACA NA PESSOA COM PATOLOGIA CORONÁRIA	18
1.1. – Metodologia	20
1.1.1. – Tipos de estudos	21
1.1.2. – Tipos de participantes.....	21
1.1.3. – Tipos de intervenção	21
1.1.4. – Tipos de outcomes	22
1.1.5. – Estratégia de pesquisa para identificação dos estudos.....	22
1.2. – Pesquisa e análise dos estudos.....	22
1.2.1. – Seleção dos estudos	23
1.2.2. – Descrição dos estudos	25
1.2.3. – Extração de dados.....	27
1.2.4 – Avaliação da qualidade metodológica dos ensaios clínicos aleatorizados	31
1.2.5. – Interpretação dos dados	32
1.3. – Discussão dos resultados	37
1.4. – Conclusões e implicações.....	44
CAPÍTULO II – REABILITAÇÃO CARDÍACA E A ENFERMAGEM DE	
REABILITAÇÃO: ESTUDO DE CAMPO	46
1. REABILITAÇÃO CARDÍACA E ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO.....	47
1.1. – A teoria das transições no cuidado à pessoa com patologia coronária	53
1.2. – Enquadramento metodológico.....	59
1.2.1. – Objetivos e finalidade da investigação	59

1.2.2. – Tipo de estudo	60
1.2.3. – Contexto e participantes no estudo.....	61
1.2.4. – Instrumento e procedimento de recolha de dados	65
1.2.5. – Procedimento de análise de dados.....	66
1.3. – Considerações éticas	69
1.4. – Resultados do estudo	70
1.4.1. – A visão das pessoas com doença coronária	70
1.4.2. – A visão dos enfermeiros que cuidam de pessoas com doença coronária	74
1.5. – Discussão de resultados	78
1.6. – Conclusões	91
CONCLUSÕES GERAIS E IMPLICAÇÕES	93
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97
ANEXOS	112
Anexo I – Recibo do registo PROSPERO [182862] com o protocolo enviado....	113
APÊNDICES	125
Apêndice I – Limitadores correspondentes à estratégia de pesquisa para cada base de dados selecionada.	126
Apêndice II – Quadro das características dos ensaios clínicos excluídos.....	131
Apêndice III – Listas de verificação Consort 2010	133
Apêndice IV – Guião de entrevista à pessoa com patologia coronária	146
Apêndice V – Guião de entrevista aos Enfermeiros.....	149
Apêndice VI – Modelo do consentimento informado, livre e esclarecido para participação em estudo de investigação.	151
Apêndice VII – Matriz abrangente da análise de conteúdo das entrevistas às pessoas com patologia coronária.	154
Apêndice VIII – Matriz abrangente da análise de conteúdo às entrevistas dos enfermeiros	156

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Caraterísticas da Questão PICO.....	20
Quadro 2 – Caraterísticas dos ensaios clínicos aleatorizados incluídos na revisão sistemática da literatura.....	28
Quadro 3 – Itens não relatados na lista de verificação Consort 2010, dos ensaios clínicos aleatorizados elegidos, para inclusão na revisão sistemática.	31
Quadro 4 – Caraterização sociodemográfica das pessoas com patologia coronária.	62
Quadro 5 – Caraterização clínica da Pessoa com patologia coronária	62
Quadro 6 – Caraterização sociodemográfica dos enfermeiros	65
Quadro 7 – Matriz de análise das entrevistas às pessoas com patologia coronária.....	70
Quadro 8 – Matriz de análise das entrevistas aos enfermeiros	75

ÍNDICE DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1 – Processo de seleção dos estudos da revisão sistemática	24
--	-----------

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Componentes da reabilitação cardíaca.....	49
Figura 2 – Três fases da reabilitação cardíaca.....	50
Figura 3 – Esquema traduzido da teoria das Transições: uma teoria de médio alcance	57
Figura 4 – Área temática: Programas de reabilitação cardíaca	71
Figura 5 – Área temática: Exercício físico.	72
Figura 6 – Área temática: Recursos para a prática de exercício físico.....	74
Figura 7 – Área temática: Programas de reabilitação cardíaca.	75
Figura 8 – Área temática: Cuidados gerais de enfermagem.	77

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

Abreviaturas

bat/min – batimentos por minuto

Dr.^a – Doutora

ml/min – mililitros por minuto

n.º – número

N.S. – Não sabe

p. – página

Siglas

ACSM – American College of Sports Medicine

DGS – Direção-geral da Saúde

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

FC – Frequência cardíaca

GEFERC – Grupo de Estudos de Fisiopatologia do Esforço e Reabilitação Cardíaca

IMC – Índice de massa corporal

OMS – Organização Mundial da Saúde

OE – Ordem dos Enfermeiros

PVO₂ – Pico de consumo de oxigénio nas trocas respiratórias

PNS – Plano Nacional de Saúde

PRC – Programa de reabilitação cardíaca

RC – Reabilitação cardíaca

RSL – Revisão Sistemática da Literatura

SCA – Síndrome coronário agudo

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TA – Tensão Arterial

VE / VCO₂ – Relação entre ventilação (VE) e o consumo do volume de dióxido de carbono (VCO₂)

Acrónimos

CONSORT – Consolidated Standards of Reporting Trials

DAC – Doença arterial coronária

DeCS – Descritores indexados em Ciências da Saúde

EQUATOR – Enhancing the Quality and Transparency Of health Research

INE – Instituto Nacional de Estatística

ISPAH – International Society for Physical Activity and Health

MeSH – Medical Subject Heading

MET – Equivalentes metabólicos

PICO – Population/Patients; Intervention; Control; Outcome

Pulso O₂ – Relação entre o consumo O₂ (ml/min) e frequência cardíaca (bat/min)

PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a mortalidade por patologia coronária mantém-se inalterada, constituindo assim um indicador de alerta, que reforçou a necessidade de priorizar a atuação dos diferentes intervenientes assistenciais (Ministério da Saúde ^[a], 2015; DGS, 2017; OMS, 2017) tanto pelo impacto social e económico, quanto pelo impacto nas próprias políticas de saúde.

A necessidade de investimento nesta área, possibilitou que o Ministério da Saúde ^[a] (2017) constituí-se um grupo de trabalho para a definição e o acompanhamento de projetos-piloto, na área de reabilitação cardíaca, em unidades hospitalares do Serviço Nacional de Saúde (SNS).

A reabilitação cardíaca segundo autores como Rosa *et al.*, (2017) e Abreu *et al.*, (2018) melhora a capacidade cardiorrespiratória e funcional das pessoas com patologia coronária, onde o exercício físico monitorizado e progressivo beneficia a retoma das atividades de vida diária, além de outros componentes como o controlo de stress a melhoria da função sexual e a gestão dos diferentes fatores de risco.

O Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação, da Ordem dos Enfermeiros (OE), apontou como um dos focos de atuação, o investimento no âmbito das intervenções autónomas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, na função cardíaca (OE, 2015), o que salienta a necessidade da Enfermagem de Reabilitação produzir conhecimento sustentado, nesta área específica (Costa *et al.*, 2020).

Nesta linha de pensamento, este trabalho de investigação, é constituído por dois estudos, uma revisão sistemática da literatura e um estudo de campo de cariz qualitativo, que foram desenvolvidos em simultâneo.

A revisão sistemática da literatura é considerada uma ferramenta, que permite encontrar a evidência científica e sintetizar os dados recentes sobre a questão estudada, podendo ser uma referência vantajosa, para as práticas em enfermagem (Sousa, 2018). Assim, o objetivo da nossa revisão sistemática da literatura foi analisar os resultados produzidos pela intervenção da reabilitação cardíaca nas pessoas com patologia coronária.

Na revisão da literatura, foram seguidas as orientações metodológicas para revisão de intervenção do *Cochrane Handbook* (Higgins e Green, 2011).

Após circunscrevermos os componentes norteadores da questão PICO (*Population/Patients; Intervention; Control; Outcomes*) estabelecemos o protocolo desta

pesquisa, que foi registado na plataforma Prospero, um núcleo de registo prospetivo internacional de revisões sistemáticas, com o n.º [182862], que ainda aguarda publicação.

Posteriormente, procedemos à pesquisa e à seleção dos ensaios clínicos aleatorizados, compilando os resultados e extraindo os dados, segundo o protocolo delineado. Na avaliação da qualidade metodológica dos ensaios clínicos recorremos ao *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT), para analisar a possibilidade de viés. E nesse seguimento analisar os resultados relevantes dos ensaios clínicos aleatorizados incluídos na revisão (Sampaio e Mancini, 2007).

Portanto, a finalidade desta revisão sistemática da literatura foi conhecer as evidências científicas recentes, que são referentes aos *outcomes* reabilitação cardíaca nas pessoas com patologia coronária, que permitem a fundamentação das escolhas dos enfermeiros especialista em enfermagem de reabilitação, nas suas intervenções terapêuticas autónomas, nesta área específica.

Por outro lado, em paralelo foi desenvolvido um estudo de campo, de cariz qualitativo, com os seguintes objetivos: conhecer quais as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva da própria pessoa e ainda conhecer como são identificadas as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva do enfermeiro da consulta de cardiologia, tendo como finalidade, perceber pela voz da pessoa com patologia coronária e dos enfermeiros, quais as intervenções na área da reabilitação cardíaca, e neste contexto contribuir para a reflexão da temática, como produção de conhecimento enfermagem, para excelência dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação e para demonstrar a necessidade de enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, nos cuidados oferecidos à pessoa com patologia coronária.

Para a pesquisa, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas às quais se aplicou a técnica de análise de conteúdo, segundo Bardin (2011), tendo sido salvaguardados todos os princípios éticos. Devido ao fator de acessibilidade, escolhemos um hospital da região Norte, onde não existe reabilitação cardíaca.

Num contexto reflexivo, surgiu o pensamento da Dame Cicely Saunders, "*eu me importo pelo fato de você, ser você...*" uma habilidade de empatia profunda, que é significativa no cuidado, em Enfermagem de Reabilitação.

Concluindo este preâmbulo, o trabalho de investigação, está organizado em dois capítulos.

O primeiro, diz respeito à Reabilitação cardíaca na pessoa com patologia coronária, onde apresentamos a revisão sistemática da literatura, os objetivos, o protocolo delineado e a pesquisa e análises dos ensaios clínicos, a discussão dos resultados, terminando com as

conclusões e implicações práticas. O segundo capítulo é referente à Reabilitação cardíaca e à Enfermagem de Reabilitação onde abordamos a contextualização dos conceitos da reabilitação cardíaca e da enfermagem de reabilitação como bases teóricas deste estudo e a Teoria das Transições continuamos como o enquadramento metodológico do estudo de campo, as considerações éticas, os resultados do estudo, a discussão de resultado e as conclusões do estudo de campo. Por último, apresentamos as conclusões gerais e implicações emanadas desta investigação.

Sendo assim, o desígnio deste documento, é salientar a importância de investir nas intervenções terapêuticas autónomas de enfermagem de reabilitação à pessoa com patologia coronária, além de poder ser um ponto de partida, para futuras investigações.

**CAPÍTULO I – REABILITAÇÃO CARDÍACA NA PESSOA COM PATOLOGIA
CORONÁRIA: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

1. REABILITAÇÃO CARDÍACA NA PESSOA COM PATOLOGIA CORONÁRIA

Iniciamos por apresentar o estudo central desta investigação, motivada pela pesquisa preliminar, do contexto da reabilitação cardíaca na conjuntura portuguesa e europeia. Apuramos que em Portugal, apenas cerca de 8% das pessoas elegíveis para um programa de reabilitação cardíaca, são referenciadas e este número é manifestamente inferior à média europeia, que se situa entre 30% a 50% (Abreu *et al.*, 2018, Costa *et al.*, 2020).

Verificamos que é amplamente aceite, pela comunidade científica, que a patologia coronária é das causas mais frequente de morte em Portugal e no mundo, estimando-se que mais de quarenta milhões de pessoas no planeta, sofram desta patologia (Ministério da Saúde ^[b], 2017).

A patologia coronária pode ser definida como “*um continuum de patologias que englobam: a patologia coronária crónica, a síndrome coronária aguda, e a síndrome de morte súbita cardíaca*” (Walsh, Fang, Fuster, 2014, p.249), e está associada a sintomas como dor precordial opressiva, de moderada a forte intensidade, com irradiação para os braços, epigástrio ou para mandíbula, podendo existir outros como: sudorese fria, náuseas, vômitos e lipotimia, geralmente despoletados por esforços físicos (Santos e Bianco, 2018).

Igualmente é relevante, referir que mesmo com uma apresentação clínica distinta, “*todas estas patologias coronárias, partilham um mecanismo patológico semelhante, de rotura da placa aterosclerótica vulnerável, com a formação de trombose e subsequentes graus de cessação de fluxo sanguíneo coronário anterógrado*”, com redução da oxigenação do miocárdio (Walsh, Fang e Fuster, 2014, p.249).

Portanto, é necessário estabelecer medidas de intervenção em saúde, junto das pessoas com patologia coronária, pelo que, uma dessas intervenções está mencionada como o âmbito da reabilitação cardíaca (Abreu *et al.*, 2018).

Neste contexto os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação (EEER), podem fazer uso das suas competências específicas e ter uma intervenção privilegiada no acompanhamento e no cuidado à pessoa com patologia coronária, nos programas de reabilitação cardíaca, desde a fase aguda da patologia ao período de manutenção e gestão do processo saúde/doença, contribuindo para a promoção da autonomia e autocuidado da pessoa e sua família, na adaptação à nova condição de saúde e no aumento da sua qualidade de vida, até à fase de manutenção a longo prazo (Bolas, 2017; Fernandes, 2018, OE, 2019).

Para autores como Abreu *et al.* (2018, p.364) a reabilitação cardíaca (RC), define-se como *“um processo multidisciplinar integrado com vários componentes, enfatizando o exercício físico, mudanças de comportamentos voltados para estilos de vida mais saudáveis, controle de fatores de risco e intervenção em fatores psicológicos, com o objetivo principal de retardar a progressão da patologia cardiovascular subjacente.”*

Os mesmos autores (*ibidem*) mencionam a necessidade de aumentar a referenciação e descrevem as várias fases de um programa de reabilitação cardíaca (fase I, II e III). De um modo sucinto, a fase I inicia-se durante o internamento, com a adaptação funcional às atividades de vida, progredindo pós alta, para a fase II (3 a 6 meses), em ambulatório onde o programa de exercício prescrito é individualizado, até atingir a fase III de manutenção a longo-prazo.

Em concordância, o Ministério da Saúde ^[a] (2017) refere que a reabilitação cardíaca enquanto terapêutica não invasiva, deve ser incorporada no tratamento das pessoas com patologia coronária, onde é revelante o acompanhamento e a supervisão do exercício físico.

Abreu *et al.* (2018) recomendam uma intervenção abrangente com componentes como: avaliação inicial do risco cardiovascular da pessoa, aconselhamento nutricional e controlo ponderal, controle da pressão arterial, gestão do perfil lipídico, controlo glicémico, cessação tabágica, gestão psicossocial, aconselhamento da atividade física e prescrição de exercício físico. Contudo, segundo a Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares (2009) apenas 75% dos programas reúnem, nos componentes da reabilitação cardíaca, aspetos como controlo de fatores de risco, apesar de todos os englobarem o exercício físico.

O *American College of Sports Medicine* (ACSM) (2014) recomenda a prescrição de planos individualizados de treino, onde devem estar descritos aspetos como: tipo de exercício, frequência, intensidade e tempo, e a forma de progressão individualizada, onde as orientações prescritas, estejam vocacionadas para as preferências da pessoa.

Exemplificando a descrição, de um modelo base de um programa de treino, podemos referir, que deve estar presente um aquecimento, iniciando com cinco a dez minutos de exercício cardiorrespiratório, passando para o treino aeróbico e também de resistência muscular leve a moderada. Este condicionamento pode ter uma duração de vinte a sessenta minutos e também englobar exercícios neuromotores (equilíbrio e flexibilidade). Depois do condicionamento, deve ter lugar o relaxamento, com cinco a dez minutos de exercícios respiratórios leves para terminar a sessão (Abreu *et al.*, 2018; ACSM, 2014).

Podemos ainda ressaltar que autores como Bolas (2017) e Mendes ^[b] (2016) descrevem benefícios decorrentes da reabilitação cardíaca, tais como a diminuição da mortalidade cardiovascular ou a melhoria da capacidade funcional, benefícios psicológicos e de alteração no comportamento físico.

Assim, verificamos que na literatura atual existe uma grande heterogeneidade nos tratamentos invasivos a que as pessoas com patologia coronária são submetidas, assim como na configuração e organização das intervenções, ao existirem estas duas variáveis, podem ser alterados os outcomes, face à tipologia específica das pessoas em estudo, tornando-se assim relevante realizar esta revisão sistemática.

1.1. – Metodologia

Iniciamos assim pela definição de nosso objetivo desta revisão sistemática de literatura: analisar os resultados da reabilitação cardíaca na pessoa com patologia coronária.

Assim, depois do enquadramento contextual, das realidades de reabilitação cardíaca e da patologia coronária, no seguimento do nosso objetivo, construímos a questão de investigação: Quais os resultados nas pessoas com patologia coronária submetida a um programa de reabilitação cardíaca?

Após delinear a questão de investigação, o método mais habitual é dividir os segmentos da questão (Donato e Donato, 2019; Higgins e Green, 2011), assim definimos os elementos PICO (*Population/Patients; Intervention; Control; Outcomes*) e estabelecemos os inerentes critérios de inclusão e exclusão.

Nesse sentido, construímos o quadro 1, com base nos componentes norteadores PICO, tal como é recomendado nas orientações para a revisão sistemática da literatura (Higgins e Green, 2011).

Quadro 1 – Características da Questão PICO.

P	<i>Population/Patients</i>	➤ Pessoas adultas com patologia coronária.
I	<i>Intervention</i>	➤ Programa de reabilitação cardíaca baseada num programa de exercício físico.
C	<i>Control</i>	➤ Não aplicável.
O	<i>Outcomes</i>	➤ Resultados da intervenção do programa de reabilitação cardíaca

1.1.1 – Tipos de estudos

Neste seguimento, delineamos a definição de critérios para a metodologias de estudo, determinamos que os tipos de ensaios clínicos a incluir, seriam ensaios clínicos aleatorizados, pelo seu elevado nível de evidência científica (Sampaio e Mancini, 2007).

Estabelecemos que a pesquisa versaria publicações de artigos originais, com full-text, delimitando como idiomas Português e Inglês, dentro do espaço temporal de 2015 a 2019.

Decidimos não introduzir mais ensaios clínicos, fora das nossas bases de pesquisa, embora no processo de identificação dos ensaios clínicos, seja possível recorrer a outras fontes, tais como a literatura cinzenta.

1.1.2 – Tipos de participantes

Tendo em conta o quadro anterior, definimos relativamente ao tipo de participantes incluir, pessoas adultas com patologia coronária, (englobando pessoas com patologia arterial coronária, síndrome coronário agudo, enfarte do miocárdio ou angina de peito estável), não submetidas a tratamentos cardíacos invasivos associados em estudo.

Porém, foram excluídos os ensaios clínicos que incluíram apenas participantes após cirurgia cardíaca ou valvar, ou como critério de inclusão apenas direcionadas para intervenções invasivas de revascularização (cirurgia de revascularização do miocárdio), ou intervenção coronária percutânea com colocação de *stent*, além de pessoas apenas com insuficiência cardíaca, com fibrilação atrial, com transplante cardíaco ou com dispositivos de terapia de ressincronização cardíaca ou com desfibriladores implantáveis e ainda ensaios clínicos que em paralelo estudam outras morbilidades significativas na patologia coronária como a diabetes, cancro ou síndrome metabólica e ainda casos raros como cardiomiopatia ou aneurismas.

1.1.3 – Tipos de intervenção

Quanto ao tipo de intervenção, definimos programas de reabilitação cardíaca baseados no exercício físico, incluindo, tanto os tipos de intervenção hospitalar, como a intervenção ambulatorial/comunitária ou a intervenção domiciliária supervisionada, onde estejam presentes formas de treino físico programada e a sua descrição detalhada.

No tipo de intervenção, vamos excluir as associações de outras intervenções diretas, de cariz farmacológico, motivacional e cessação tabágica, psicossocial ou nutricional.

1.1.4 – Tipos de outcomes

No que diz respeito, ao tipo de medidas de resultados, vamos pesquisar ensaios clínicos que relataram desfechos, produzidos pela intervenção da reabilitação cardíaca, tendo como pontos de referência, outcomes como: influência na sobrevivência destas pessoas, influência na capacidade funcional em pessoas com patologia coronária, influência na capacidade aeróbica e na força muscular, incentivo ao exercício físico, mudanças no estilo de vida, influência na qualidade de vida, recuperação das pessoas com atividade laboral e a subsequente reintegração no local de trabalho.

1.1.5 – Estratégia de pesquisa para identificação dos estudos

Começamos por pesquisar, as descrições das características das bases de dados, que se enquadrassem nos grandes âmbitos de enfermagem e de reabilitação cardíaca, pelo que, selecionamos seis bases de dados. As fontes de pesquisa, foram plataformas agregadoras de base de dados, com publicações de nível de evidência científica comprovada, assim utilizamos a *EBSCOhost web: CINAHL complete, Cochrane central register of controlled trials, MEDLINE complete, MedicLatina, Science Direct e SCOPUS*.

Após estas considerações, procedemos nas bases de dados selecionadas, no dia 30 de setembro de 2019, às pesquisas de artigos, com as palavras-chave elegidas, tendo em atenção os limitadores linguísticos: [(*Rehabilitation*) OR (*Rehabilitation, cardiac*) OR (*Conditioning, cardiopulmonary*) OR (*Exercise*) OR (*Therapeutic exercise*)] AND [(*Coronary disease*) OR (*Coronary Stenosis*) OR (*Coronary thrombosis*) OR (*Acute coronary syndrome*)], adaptamos a cada base de dados, as especificações recomendadas pelas mesmas, por exemplo: na *Medline*, usamos MeSH e o efeito expensor do termo. No apêndice I encontram-se os detalhes da estratégia de pesquisa em cada uma das bases de dados.

O protocolo da revisão foi registado na Plataforma Prospero - *International prospective register of systematic reviews do National Institute for Health research da University of York* em Abril de 2020, estando a aguardar-se o seu registo definitivo (Anexo I – Recibo do registo Prospero n.º 182862 de 28/04/2020 e protocolo enviado).

1.2. – Pesquisa e análise dos estudos

O *screening* inicial de todos os ensaios clínicos encontrados, durante a pesquisa bibliográfica, foi executada pela investigadora, todavia todo o delineamento foi supervisionado e existiram reuniões de discussão com as orientadoras, relativas às estratégias de

elaboração dos critérios de elegibilidade e seleção dos ensaios clínicos, à extração dos dados, à análise do risco de viés e à análise e discussão dos resultados.

1.2.1- Seleção dos estudos

Após a pesquisa e identificação dos estudos na tabela de dados, procedemos à sua seleção, sendo que a estratégia definida para o tipo de estudos a identificar, foi previamente definido no nosso protocolo da revisão.

No que diz respeito, ao processo de seleção delineamos três etapas. Iniciamos por retirar os estudos duplicados e os erros de codificação (palavras-chave das publicações).

Depois numa segunda etapa, com base nos critérios de exclusão, passamos à leitura dos títulos, dos resumos e das palavras-chave e nesta fase retiramos os estudos, cujo objetivo é diferente do âmbito da nossa investigação, ou então não respondiam à nossa questão de investigação.

Ainda nesta fase, também, excluímos as publicações aplicando os critérios de inclusão e exclusão, definidos anteriormente para o tipo de participantes e de intervenção.

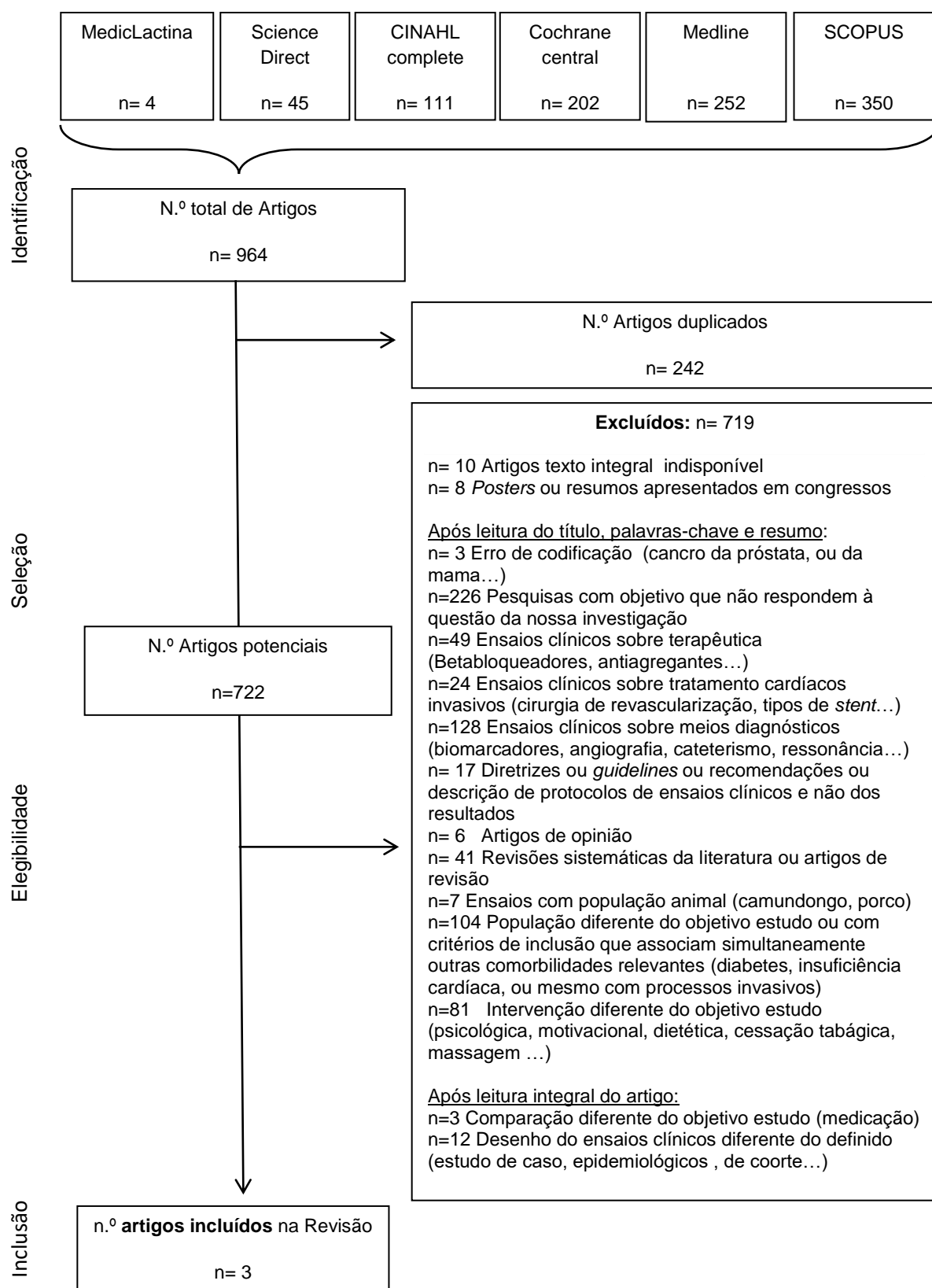
Numa terceira etapa, analisamos as publicações integrais e selecionamos os ensaios clínicos correspondentes ao desenho de estudo delineado no protocolo, e identificando os outcomes resultantes.

A nível de procedimento, duas das autoras da revisão selecionaram de forma independente, os títulos e resumos de todos os ensaios clínicos identificados com potencial para inclusão como resultado da pesquisa e foram codificados como elegíveis, potencialmente elegíveis ou não incluídos.

Em seguida, as duas autoras examinaram de forma independentemente cada estudo, para identificar os critérios de inclusão e identificarem e registraram os motivos da exclusão dos ensaios clínicos não elegíveis. As discordâncias foram resolvidas por meio de discussão ou consulta com a terceira autora da revisão. Foram identificados e excluídos estudos duplicados e excluídos vários relatórios/artigos, do mesmo estudo para que, cada estudo seja a unidade de interesse, nesta revisão sistemática da literatura.

Construímos o processo de seleção com detalhe suficiente para compor um diagrama de fluxo PRISMA (fluxograma 1) e um quadro de características dos ensaios clínicos excluídos (Apêndice II).

Fluxograma 1 – Processo de seleção dos estudos da revisão sistemática



Fonte do esquema do fluxograma: Moher, D. *et al.* –The PRISMA Statement: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: *in* The PRISMA Statement. PLoS Med 6 (7), 2009, e1000097.

Relativamente ao enquadramento ético, no que respeita a esta revisão sistemática da literatura, podemos referir que, a revisão foi efetuada respeitando os princípios éticos durante todas as suas etapas. Quanto ao tratamento da informação, os princípios de fidelidade aos autores e de respeito pela integridade textual foram salvaguardados. Ressalvando, também, que os autores/revisores não tem qualquer ligação aos autores dos artigos submetidos ao procedimento de seleção, não existindo conflito de interesses.

1.2.2 – Descrição dos estudos

Os resultados da extração de dados da revisão, devem ser descritos de forma explícita “os critérios rigorosos de inclusão e exclusão, indicar como se efetuará a seleção dos ensaios clínicos, assim como os métodos para lidar com discrepâncias, os modelos de extração de dados e avaliação da qualidade” (Donato e Donato, 2019, p.228).

O resultado da implementação da estratégia de pesquisa, permitiu ter como ponto de partida um total de 964 artigos, que foram sujeitos a um processo de listagem geral, no qual procedemos a uma distinção, das características bases de cada estudo (ano, autor, título publicação, objetivo, população...), após a ordenação destes dados, iniciamos por excluir 242 estudos duplicados.

Assim, após a extração dos artigos duplicados, resultaram 722 publicações potenciais, com resumos disponíveis, e numa primeira fase de seleção das publicações, identificamos 8 *posters* ou resumos apresentados em congressos do âmbito de cardiologia, na vertente de reabilitação cardíaca, que também listamos como excluídos.

Na mesma linha de pensamento, também foram excluídas 10 publicações, pelo motivo do texto integral não estar disponível. Contudo, enviamos *email* aos autores, a solicitar acesso ao texto integral, explicando que a publicação tinha sido selecionada, quais eram os critérios PICO da nossa revisão sistemática e que estava a ser realizada num contexto formativo académico, porém até ao momento, não obtivemos respostas.

A segunda fase de seleção das publicações, foi a partir da leitura do título, palavras-chave e resumo e apuramos que 3 publicações poderiam ter erros de codificação, visto que, focavam o contexto de tratamento de cancro da próstata, ou os participantes apenas tinham como critério de inclusão, população com cancro de mama ou então uma intervenção relacionada com o uso do meio de transporte de ambulância em situações de emergência cardíaca.

Em conformidade, com a nossa questão de investigação, relativa aos resultados nas pessoas com patologia coronária submetida a um programa de reabilitação cardíaca, na

leitura dos títulos, das palavras-chave e dos resumos, também verificamos que 226 publicações tinham um objetivo de estudo que não respondia à nossa questão de investigação, pelo que foram considerados como excluídos.

De forma semelhante, também listamos como excluídos 49 ensaios clínicos no âmbito do efeito de terapêutica (betabloqueadores, estatinas, antiagregantes plaquetários, componentes vitamínicos), 24 ensaios clínicos sobre tratamentos cardíacos invasivos (cirurgia de revascularização, transplante cardíaco, tipos de stents ou tipos de intervenção percutânea) e ainda 128 ensaios clínicos sobre a utilidade ou o grau de eficiência dos meios complementares de diagnósticos (biomarcadores, angiografias, tomografia, cateterismos, ressonâncias cardíacas) visto que, a finalidade destes ensaios clínicos não respondia à nossa questão de investigação, e estava centrada em outro âmbito.

Relativamente, às diretrizes/*guidelines*, recomendações ou descrição de protocolos de ensaios clínicos, listamos como excluídas 17 publicações, na medida em que, definimos explorar apenas ensaios clínicos originais.

Do mesmo modo, foram excluídos 6 artigos de opinião e 41 publicações que correspondiam a artigos de revisão.

Na segunda fase de seleção de publicações ainda filtramos 7 publicações relativas, a intervenção clínica ou diagnóstica sobre a população animal com patologia coronária, pois os ensaios clínicos elegeram este tipo de população para a realização dessas investigações.

De forma idêntica, foram listados como excluídos 104 ensaios clínicos, onde a população elegida, para os mesmos abarcavam uma população diferente do objetivo em estudo ou então os critérios de inclusão, explicitavam a associação simultânea, com outras comorbilidades relevantes (diabetes, insuficiência cardíaca, ou mesmo diferenciação com processos invasivos).

Quanto ao item relacionado com os ensaios clínicos que apresentavam uma intervenção diferente do objetivo estudo, ou seja, para além da vertente do treino de exercício físico, associavam de forma explícita outras vertentes do programa de reabilitação cardíaca com intervenção psicológica, motivacional na cessação tabágica, dietética, massagem, entre outras, filtramos 81 ensaios clínicos que enumeramos como excluídos, pois não estavam em concordância com os critérios de inclusão para a intervenção selecionada.

Numa terceira fase, os 3 artigos relativos à intervenção de efeitos da medicação, que encontramos nesta fase, estes ensaios clínicos descreviam o efeito da terapêutica, em simultâneo com intervenção de programa de reabilitação cardíaca, dado que, estas

publicações tem uma finalidade diferente do objetivo da nossa revisão, decidimos por os relatar na listagem de exclusão.

Depois de todo este percurso, analisamos de forma integral 12 estudos, e confirmando que os desenhos do estudo eram diferentes do protocolo definido, (ou seja, ensaios clínicos controlados e aleatorizados), assim optamos por não incluir, os estudos de caso (patologias como cardiomiopatia), os estudos epidemiológicos e os ensaios clínicos de coorte.

Todo este processo de seleção e elegibilidade, culmina em 3 ensaios clínicos aleatorizados.

1.2.3 - Extração de dados

A extração dos dados foi realizada por um investigador de forma independente, sendo num segundo momento confirmada, por um grupo de dois investigadores. As discordâncias existentes foram discutidas em conjunto, até chegar a consenso.

No que diz respeito, à extração de dados, foi construída uma grelha com base nas indicações da *Cochrane handbook*, com o objetivo de documentar as características dos ensaios clínicos e os resultados.

Quanto aos parâmetros de extração dos dados optamos por enunciar país, objetivo, população, descrição da intervenção, resultados, conclusões, registo de protocolo e financiamento, que está apresentado no quadro 2, com as características dos ensaios clínicos aleatorizados incluídos nesta revisão sistemática da literatura.

Quadro 2 – Características dos ensaios clínicos aleatorizados incluídos na revisão sistemática da literatura

Artigo	Estudo 1	Estudo 2	Estudo 3
Doi:	10.1155 / 2015/192479	10.2196 / jmir.9943	10.1016 / j.ijcard.2017.12.015
Autores	Gustavo Cardozo, Ricardo Oliveira e Paulo Farinatti	Andrea Avila, <i>et al.</i>	Nienke Ter Hoeve, <i>et al.</i>
Título e revista de publicação	Effects of High Intensity Interval versus Moderate Continuous Training on Markers of Ventilatory and Cardiac Efficiency in Coronary Heart Disease Patients in The Scientific World Journal	Home-Based rehabilitation with telemonitoring guidance for patients with coronary artery disease (Short-term results of the TRiCH study): randomized controlled trial. In Journal of Medical Internet Research	Effects of two behavioral cardiac rehabilitation interventions on physical activity: A randomized controlled trial In International Journal of Cardiology
Ano de publicação	2015	2018	2018
País	Brasil	Bélgica	Holanda
Objetivo	Testar a hipótese de que o treino físico intervalado de alta intensidade seria mais eficaz que o treino físico contínuo de intensidade moderada para melhorar indicadores da aptidão cardiorrespiratória em pessoas com patologia coronária.	Avaliar o benefício de um programa de RC domiciliária com orientação por telemonitorização sobre a aptidão física em pessoas com patologia coronária	Avaliar se a reabilitação cardíaca em pessoas com síndrome coronário agudo estimula a adoção de um estilo de vida saudável.
População alvo	<u>Critérios de inclusão:</u> pessoas com patologia coronária diagnosticada pelos critérios padrão da American Heart Association, com pelo menos 35 anos; Fração de ejeção (FE) superior a 50%. <u>Critérios de exclusão:</u> enfarte agudo do miocárdio recente ou revascularização (<3meses); pacemaker; limitações músculo-esqueléticas que afetem a participação em treino físico; participação em menos que 75% das sessões de treino programadas ou ausência em 4 ou mais sessões de treino consecutivas; e mudanças nas classes de terapêutica e / ou nas dosagens durante o ensaio clínico.	<u>Critérios de inclusão:</u> homens e mulheres (com idade entre 40 e 75 anos) com (DAC) documentada ou enfarte do miocárdio anterior, em tratamento médico ideal nas últimas 6 semanas, e que tinham acesso a um computador com conexão à Internet. <u>Critérios de exclusão:</u> arritmia ventricular significativa ou arritmia induzida por exercício na triagem, isquemia miocárdica, outras patologias cardíacas, patologia significativa nas últimas 6 semanas comorbilidades que podem representar influência significativa no prognóstico de 1 ano (por exemplo, cancro), e comorbilidades que limitam o teste ergométrico e / ou o treino.	<u>Critérios de inclusão:</u> diagnóstico de síndrome coronário agudo, idade > 18 anos e proveniência holandesa. <u>Critérios de exclusão:</u> presença de comprometimentos físicos e / ou cognitivos graves que pudessem limitar a participação na RC. Um total de 731 pessoas com síndrome coronário agudo foram aleatorizados usando envelopes numerados sequencialmente, opacos e selados.
Processo de Aleatorização	Das 92 pessoas submetidos à triagem inicial, foram consideradas elegíveis 71 pessoas para o ensaio clínico, e distribuídos aleatoriamente em três grupos: (23+24+24)	Foram consideradas elegíveis 90 pessoas, constituindo aleatoriamente três grupos, através de uma plataforma informática baseado numa proporção de 1: 1: 1: (30+30+30)	Foram considerados elegíveis e alocados 577 em três grupos (191+197+189)

	<p>1- Grupo de treino intervalado de alta intensidade, 2- Grupo de treino contínuo de intensidade moderada, 3- Grupo de controlo / não – exercício</p>	<p>1- Grupo em contexto domiciliário, 2- Grupo com atendimento num centro ambulatório 3- Grupo de controlo</p>	<p>1 - Programa de Reabilitação cardíaca (RC) 2 - RC + Formação presencial (F) com 3 ensinos 3 - RC + Telefonemas (T) com 5/6 telefonemas</p>
Intervenção do Programa Reabilitação Cardíaca	<p>As pessoas foram submetidas a um treino aeróbico supervisionado em passadeira, 3 vezes por semana, durante 16 semanas.</p> <p>1- <u>Grupo de treino intervalado de alta intensidade</u>: treino consistia em 5 minutos de aquecimento, seguidos de 30 minutos de treino aeróbico (intervalado) e 5 minutos de relaxamento, onde as cargas de trabalho mais altas (90% de pico da frequência cardíaca) e mais baixas (60% de pico de frequência cardíaca) foram alternadas a cada 2 minutos.</p> <p>2- <u>Grupo de treino contínuo de intensidade moderada</u>: treino consistia em 5 minutos de aquecimento, seguidos de 30 minutos de treino aeróbico (contínuo) e 5 minutos de relaxamento, e a intensidade foi constante de 70 a 75% da frequência cardíaca máxima.</p> <p>3- <u>Grupo de controlo / não participou em exercício planeado</u>: não participou do programa de treino e não realizou nenhum tipo de atividade regular, durante o período do protocolo experimental.</p>	<p>As pessoas completaram 40 sessões do seu programa ambulatório de RC (fase II)</p> <p>1- <u>Grupo em contexto domiciliário</u>: cumpriram 3 sessões iniciais, supervisionadas pelo investigador, com prescrição de exercícios aeróbicos, 150 minutos por semana correspondente a intensidade moderada, no contexto domiciliário durante as 12 semanas de intervenção. Foi usada aplicação para visualizar os dados de treino e 1 contato telefonico ou <i>email</i> 1 por semana.</p> <p>2- <u>Grupo de atendimento em centro ambulatório</u>: cumpriram programa de exercícios também no ambulatório, sob a supervisão direta de fisioterapeutas. Com 3 sessões de exercícios por semana, 150 min./Semana de exercícios aeróbicos ou de resistência. Cada sessão de treino consistia em treino predominantemente em 2x7min de ciclismo, 2x7min de caminhada ou 2x7min remo de braço seguida de relaxamento.</p> <p>3- <u>Grupo de controlo</u>: receberam os cuidados generalistas, incluindo o conselho de permanecer fisicamente ativo</p>	<p>1- <u>Grupo de RC</u>: duas sessões de exercícios em grupo, de 75 min./semana, durante 3 meses, constituído por exercícios de ginástica, corrida / caminhada rápida, atividades desportivas e exercícios de relaxamento.</p> <p>2- <u>Grupo RC + Formação presencial</u> (F) com 3 sessões de ensino em grupo.</p> <p>3- <u>Grupo RC + Telefonemas</u> (T) com 5 ou 6 sessões individuais, fornecendo orientações de treino físico com delineação de objetivos pessoais e aconselhamento sobre controlo de fatores de risco, através do telefone por enfermeiros especializados.</p>
Resultados	<p><u>A aptidão cardiorrespiratória e a função ventricular</u> (expressas pelo PVO_2 e pulso O_2) em pessoas com patologia coronária crónica tiveram melhor desempenho no grupo de treino intervalado de alta intensidade, em comparação com o grupo de treino contínuo de intensidade moderada.</p> <p>As <u>diferenças de intervenção no declive de PO_2</u> que foram observadas no treino intervalado de alta intensidade pareciam maiores em intensidades de mais altas e mais baixas em intensidades menores.</p> <p>Nos <u>índices de eficiência ventilatória</u> antes e após a intervenção, foi encontrada tendência igual ao início da intervenção, na inclinação VE/VO_2, sendo assim mantidos os resultados iniciais em ambos os grupos de</p>	<p>- <u>Taxas de pico de troca respiratória</u> O padrão de mudança no PVO_2 diferiu significativamente ao longo do tempo entre os três grupos (interação grupo x tempo, $p = 0,04$), com uma melhoria significativa após intervenção domiciliária ($p = 0,03$) ou atendimento em centro ambulatório, ($p = 0,04$) do que no grupo de controlo.</p> <p>- <u>Comportamento de atividade física</u> permaneceu constante no grupo de contexto domiciliário após a intervenção (p - tempo = 0,73) encontrado um aumento significativo no tempo sedentário no grupo de atendimento em centro ambulatório (interação $p = 0,02$)</p>	<p>- <u>Distribuição do comportamento físico ao longo do tempo</u> Em relação ao RC + Formação presencial (F) os efeitos de intervenção geral para a contagem de etapas de exercício são significativas ($p = 0,035$). Quanto à relação entre o grupo de RC e RC + Telefonemas (T) não houve efeitos na contagem de passos ($p = 0,536$).</p> <p>- <u>Atingir recomendações de comportamento físico</u> Em relação ao RC + Formação os efeitos de intervenção para o atividade física de intensidade moderada a vigorosa recomendada são significativas ($p = 0,002$).</p>

	treinos e no grupo de controlo, os resultados no teste cardiopulmonar de exercício.	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Correlação significativa do PVO_2 com a duração da atividade física</u> ($p = 0,53$; $P < 0,001$) às 12 semanas, bem como com gasto energético ativo ($p = 0,37$; $P < 0,001$), no grupo de controlo. - <u>Força isométrica de preensão manual, força isométrica dos quadríceps</u> e resistência, bem como a cinética da captação de oxigénio no início do exercício, permaneceram estáveis durante o período de acompanhamento. - <u>Fatores de risco cardiovascular</u> (glicose, colesterol...) e antropométricos foram semelhantes entre os grupos e o de controlo que permaneceram estáveis durante o período de acompanhamento. - na pontuação geral da <u>qualidade de vida em relação à saúde</u> não houve alterações significativas na pontuação geral da qualidade de vida (interação $p = 0,57$), no grupo de contexto domiciliário e no grupo de controlo. 	<p><u>-Volume de comportamento físico</u></p> <p>Em relação ao volume de comportamento físico, não houve efeitos de intervenção de melhoria significativa, nem com RC+ ensinos ($p = 0,349$), nem com RC + telefonemas ($p = 0,544$), quando comparados com apenas intervenção de RC.</p> <p>Na relação entre o grupo de RC e o RC+telefonemas não foram observados efeitos de intervenção em relação ao tempo de comportamento sedentário.</p>
Principais Conclusões	O pico VO_2 , o padrão pico O_2 e a curva do pulso O_2 em pessoas com patologia coronária foram melhorados pelo treino intervalado de alta intensidade, mas não pelo treino contínuo de intensidade moderada. Por outro lado, os marcadores de eficiência ventilatória não foram influenciados por nenhum tipo de treino físico.	O ensaio clínico mostra que a RC domiciliária com orientação por telemonitorização pode ser uma alternativa eficaz à RC efetuada com atendimento em centro ambulatório o para aumentar a capacidade de exercício após a RC da fase II em pessoas com patologia coronária.	A adição de 3 sessões de ensino presencial e em grupo, focadas exclusivamente na mudança do comportamento físico durante a fase inicial da RC, foram eficazes para melhorar a contagem diária de passos e aumentar o tempo gasto em atividade física moderada prolongada. Nenhum dos novos programas de reabilitação cardíaca investigados teve sucesso em aumentar o total de atividade física moderada a vigorosa. A intervenção não teve êxito na alteração do comportamento sedentário.
Registo do ensaio clínico	Sem registo documentado.	O ensaio clínico TrRICH está registado no ClinicalTrials.gov (NCT02047942)	O ensaio clínico OPTICARE está registado no ClinicalTrials.gov (NCT01395095)
Fontes de financiamento	Não referem financiamento.	Apoiado por uma bolsa de pesquisa de doutoramento financiada pela Comissão Europeia através do MOVE-AGE, e por uma bolsa de pesquisa do Fundo Belga de Cirurgia Cardíaca	Co-financiado pela Capri Cardiac Rehabilitation Rotterdam (Holanda) e pela empresa de seguros de saúde Zilveren Kruis-Achmea (Holanda)

Legenda:

PVO_2 = pico de consumo de oxigénio de trocas respiratórias obtido em ergoespirometria; Pulso de O_2 = relação entre o consumo O_2 (ml/min) e FC (bat/min); VE / VCO_2 = relação entre ventilação (VE) e o consumo de dióxido de carbono (VCO_2).

1.2.4 – Avaliação da qualidade metodológica dos ensaios clínicos aleatorizados

Nesta etapa, também avaliamos a qualidade metodológica das publicações escrutinadas, ou seja, para a avaliação do risco de viés, seguimos as orientações da plataforma EQUATOR *network*, onde selecionamos a lista de verificação *Consolidated Standards of Reporting Trials* (Consort) 2010, direcionada aos ensaios clínicos aleatorizados, para deste modo, validar a inclusão dos ensaios clínicos nesta revisão.

Pela aplicação da lista de verificação de 25 itens (Apêndice III), avaliamos diversos tópicos do ensaio clínico, nomeadamente o título, introdução, métodos, resultados, discussão e outras informações como o registo do protocolo ou o financiamento, assim podemos visualizar no quadro 3 as ausências de relato nos textos selecionados para a revisão.

A avaliação da qualidade metodológica, dos ensaios clínicos foi realizada por dois revisores de forma independente e com recurso ao formulário Consort, sendo que nos casos de discordância entre os dois revisores, um terceiro autor colaborou na decisão final.

De forma a sintetizar a análise dos itens da lista de verificação Consort 2010, optamos por resumir, os dados no quadro 3, descrevendo apenas os itens, não relatados na lista de verificação Consort, e verificamos que um dos ensaios clínicos não apresenta 5 itens descritos, mas todo o restante artigo preenche os critérios exigidos e as suas alíneas, o que mostra ser um bom preditor da qualidade científica dos artigos, que enumeramos de seguida.

Quadro 3 – Itens não relatados na lista de verificação Consort 2010, dos ensaios clínicos aleatorizados elegidos, para inclusão na revisão sistemática.

Artigos Aleatorizados	Ausência de relato na análise na lista de verificação Consort
Estudo 1	
“Effects of High Intensity Interval versus Moderate Continuous Training on Markers of Ventilatory and Cardiac Efficiency in Coronary Heart Disease Patients” (2015)	➤ 1 a, 10, 23, 24, 25.
Estudo 2	
“Home-Based rehabilitation with telemonitoring guidance for patients with coronary artery disease (Short-term results of the TRICH study): randomized controlled trial” (2018)	➤ 11 a.
Estudo 3	
“Effects of two behavioral cardiac rehabilitation interventions on physical activity: A randomized controlled trial” (2018)	➤ Todos os Itens foram descritivos na publicação do artigo.

Verificamos no *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira, e Farinatti (2015), que nos tópicos da lista de verificação Consort 2010, não foram identificados elementos tais como: no título do artigo a descrição correspondente a ensaio clínico; não descrevem quem gerou a sequência de alocação e quem atribuiu as intervenções aos participantes, além disso, não descrevem na publicação o registro do protocolo do estudo, assim como se existiu ou não financiamento, contudo, de ressaltar que os autores declaram não existir conflito de interesses, por parte dos autores.

Quanto ao *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018), constatamos que uma das limitações relatada na publicação do artigo, é a falta de intervenção de forma cega, por parte dos profissionais que aplicaram os testes.

Em relação ao *Estudo 3* de Ter Hoeve *et al.* (2018), notamos que todos os itens estão preenchidos e que o ensaio clínico apresenta na sua redação o diagrama de fluxo de consort.

1.2.5 - Interpretação dos dados

Percorrendo agora, a etapa de interpretação dos dados, foram incluídas 3 publicações. Constatamos que todos os ensaios clínicos aleatorizados tiveram intervenção de programa de reabilitação com duração igual ou superior a 12 semanas, e incluíram pessoas adultas com patologia coronária.

Tamanho amostral

Os ensaios clínicos 1, 2 e 3, incluíram respectivamente 71, 90 e 577 participantes, com patologia coronária.

No *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015) das 92 pessoas submetidos à triagem inicial, foram consideradas elegíveis 71 pessoas para participar no ensaio clínico e distribuídos em três grupos. Constituíram o primeiro o grupo, as pessoas que realizaram treino intervalado de alta intensidade, o segundo grupo as pessoas que efetuaram treino contínuo de intensidade moderada, e o terceiro grupo de controlo, as pessoas que durante o ensaio clínico, não praticaram exercício físico planeado.

Relativamente ao *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018) verificamos que foram consideradas elegíveis 90 pessoas, constituindo três grupos, no primeiro grupo, as pessoas em contexto domiciliário, no segundo grupo, as pessoas com atendimento em centro ambulatorio e no terceiro grupo de controlo, as pessoas com cuidados gerais.

No *Estudo 3* de Ter Hoeve *et al.* (2018) um total de 731 pessoas com síndrome coronário agudo foram aleatorizados usando envelopes numerados sequencialmente, opacos e selados, foram considerados elegíveis e alocados 577 participantes em três grupos, onde o primeiro grupo, apenas teve acesso ao programa de reabilitação cardíaca, o segundo grupo usufrui de um programa de reabilitação cardíaca, ao qual foram associadas sessões de ensino sobre exercício físico, em dinâmica de grupo, um terceiro grupo dispôs de um programa de reabilitação cardíaca e associaram sessões individuais de orientação de treino físico definindo os seus objetivos pessoais, e também aconselhando sobre controlo dos fatores, através de telefone e efetuados por enfermeiros especializados. As perdas de contato com os participantes e a suspensão da intervenção, também foram descritas.

Participantes e contexto

Interpretando o quadro 2, verificamos que no *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015) circunscreveram a população alvo, com critérios de inclusão, e especificaram os seguintes elementos, história de patologia coronária diagnosticada pelos critérios padrão da *American Heart Association*, terem pelo menos 35 anos e a fração de ejeção (FE) ser superior a 50%.

Simultaneamente aplicaram critérios de exclusão, nomeadamente enfarte agudo do miocárdio recente ou revascularização inferior a 3 meses, presença de *pace-maker*, limitações musculoesqueléticas que afetem a participação em treino físico, participação inferior em menos que 75% das sessões de treino programadas ou então ausência em 4 ou mais sessões de treino consecutivas; e mudanças nas classes de medicamentos e / ou dosagens durante o estudo.

Ao analisar o *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018) estes elegeram para a população alvo, através da aplicação dos critérios de inclusão, homens e mulheres com idade entre 40 e 75 anos, com patologia coronária documentada ou enfarte do miocárdio anterior, em tratamento médico, nas últimas 6 semanas e com acesso a um computador com conexão à Internet.

Simultaneamente aplicaram os seguintes critérios de exclusão: arritmia ventricular significativa ou arritmia induzida por exercício na triagem, isquemia miocárdica, outras patologias cardíacas, patologia significativa nas últimas seis semanas, comorbilidades que pudessem representar influência significativa no prognóstico a um ano (por exemplo, cancro), e comorbilidades que limitassem o teste ergométrico e / ou o treino.

No *Estudo 3* de Ter Hoeve *et al.* (2018), a população alvo, foi selecionada, pelos critérios de inclusão como: o diagnóstico de síndrome coronário agudo, em pessoas com idade superior a 18 anos e proveniência holandesa.

Os critérios de exclusão foram a presença de comprometimentos físicos e/ou cognitivos graves que pudessem limitar a participação do programa de reabilitação cardíaca.

Intervenção e Grupos de controle

Em relação aos detalhes da intervenção do *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015) no programa de reabilitação cardíaca as pessoas foram submetidas a um treino aeróbico supervisionado em passadeira, 3 vezes por semana, durante 16 semanas. No primeiro grupo de treino intervalado de alta intensidade: treino consistia em 5 minutos de aquecimento, seguidos de 30 minutos de treino aeróbico (intervalado) e 5 minutos de relaxamento, onde as cargas de trabalho mais altas (90% de pico da frequência cardíaca) e mais baixas (60% de pico de frequência cardíaca) foram alternadas a cada 2 minutos.

No segundo grupo, de treino contínuo de intensidade moderada: o treino consistia em 5 minutos de aquecimento, seguidos de 30 minutos de treino aeróbico (contínuo) e 5 minutos de relaxamento, e a intensidade foi constante de 70 a 75% da frequência cardíaca máxima.

No terceiro grupo de controle / não – exercício: as pessoas não participaram no programa de treino e também não realizaram nenhuma atividade física regular durante o período experimental do estudo.

No *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018) as pessoas completaram 40 sessões do seu programa ambulatorio de reabilitação cardíaca na fase II.

Para o primeiro grupo em contexto domiciliário foi instituído um plano de treino individualizado onde tiveram 3 sessões iniciais, supervisionadas pelo investigador, com prescrição de exercícios aeróbicos, 150 minutos por semana, com uma intensidade moderada, decorrendo assim em contexto domiciliário, durante as 12 semanas de intervenção, também foi usada uma aplicação, com o intuito de visualizar os dados de treino, realizando um telefonema ou enviando um *email*, uma vez por semana, conforme a preferência da pessoa, com o objetivo de verificar eventos adversos e lesões, permitir feedback sobre o exercício realizado durante a semana anterior, discutir o programa de exercícios em relação à duração e intensidade e discutir a adesão e as barreiras.

No segundo grupo, o das pessoas com atendimento num centro ambulatorio, realizaram o programa de exercícios, sob a supervisão direta de fisioterapeutas. Cumprindo 3 sessões de exercícios por semana, com a duração de 150 minutos por semana, englobando exercícios aeróbicos ou de resistência. Cada sessão de treino consistia em séries de 2 vezes 7 minutos de ciclismo, 2 vezes 7 minutos de caminhada ou 2 vezes 7 minutos remo de braço, seguidas de exercícios de relaxamento.

No terceiro grupo de controlo, estes receberam apenas cuidados gerais, mas esta intervenção incluiu aconselhamento sobre permanecer fisicamente ativo.

Relativamente ao *Estudo 3* de Ter Hoeve *et al.* (2018) e no que concerne aos detalhes da intervenção em regime de um programa de reabilitação cardíaca, verificamos que no primeiro grupo, realizavam um programa de reabilitação cardíaca, que incluía duas sessões de exercícios em grupo, de 75 minutos por semana, durante 3 meses, além disso, o plano de treino também englobava exercícios de ginástica, corrida / caminhada rápida, atividades desportivas e exercícios de relaxamento.

Já o segundo grupo, dispunha de um programa de reabilitação cardíaca com associação de 3 sessões presenciais de ensino sobre exercício físico, em logística de grupo, com quatro a oito pessoas por sessão. As sessões foram realizadas por um fisioterapeuta. Cada sessão consistia em um programa de exercícios de uma hora, seguido de um programa de aconselhamento comportamental, também, de uma hora.

O terceiro grupo, também dispunha de um programa de reabilitação cardíaca com associação de cinco ou seis sessões individuais de treino por telefone com enfermeiros especializados, onde as pessoas que participaram na fase inicial, apenas com o programa de reabilitação cardíaca padrão, tiveram após o período inicial de 3 meses, acesso a um programa de atendimento pós-telefónico de 9 meses.

Resultados Primários

Indo ao encontro da nossa questão de investigação, os resultados dos três textos evidenciam benefícios e também outras situações em que os desfechos se mantêm inalterados, antes e após a intervenção de reabilitação cardíaca.

No *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira, e Farinatti (2015) foram obtidos como resultados de melhoria da aptidão cardiorrespiratória e da função ventricular (expressas pelo pico de consumo O_2 e pulso O_2) em pessoas com patologia coronária crónica, e melhor desempenho do grupo de treino intervalado de alta intensidade, em comparação com o grupo de treino contínuo de intensidade moderada.

As diferenças de intervenção no declive de pulso de O_2 que foram relatadas no treino intervalado de alta intensidade, pareciam maiores nas intensidades de exercício mais altas e mais baixas em intensidades menores.

Nos índices de eficiência ventilatória antes e após a intervenção, foi encontrada tendência igual na inclinação de relação entre ventilação (VE) e o consumo de dióxido de carbono (VCO_2), sendo assim mantidos em ambos os grupos de treinos e no grupo de controlo, os resultados no teste cardiopulmonar de exercício.

Quanto aos resultados do *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018) constatamos que as taxas de pico de troca respiratória, relativas ao padrão de mudança no pico de consumo O_2 diferiu de forma estatisticamente significativa ao longo do tempo, entre os três grupos (interação grupo x tempo, $p = 0,04$), com uma melhoria significativa após intervenção domiciliar ($p = 0,03$) e também no grupo de base do centro ($p = 0,04$), em relação ao grupo de controle, de cuidados usuais.

No ensaio clínico, o comportamento de atividade física permaneceu constante após a intervenção (p tempo = 0,73) mas foi encontrado um aumento estatisticamente significativo no tempo sedentário do grupo de atendimento do centro ambulatorio ($p = 0,02$).

Também, constatou a existência de uma correlação significativa do pico de consumo O_2 com a duração da atividade física ($p < 0,001$) às 12 semanas, bem como com gasto energético ativo ($p < 0,001$).

No ensaio clínico emergiu ainda, que a força isométrica de preensão manual, força isométrica do quadríceps e resistência, bem como a cinética da captação de oxigênio no início do exercício, permaneceram estáveis durante o período de acompanhamento.

No que diz respeito, aos fatores de risco cardiovasculares (glicose, colesterol, triglicerídeos...) e antropométricos foram semelhantes entre o grupo de controle e também permaneceram estáveis, durante o período de acompanhamento.

Em relação ao desfecho do ensaio clínico para a pontuação geral na qualidade de vida em relação à saúde, não houve alterações significativas relatada pelos participantes ($p = 0,57$).

O *Estudo 3* de Ter Hoeve *et al.* (2018) e no que se refere aos resultados, não se verificaram alterações no volume de comportamento físico, nem no tempo de atividade física de intensidade moderada a vigorosa ($p = 0,349$) entre o grupo de reabilitação cardíaca e o grupo de reabilitação cardíaca com 3 sessões de ensino presenciais. Também, entre o grupo de reabilitação cardíaca apenas e o grupo de reabilitação cardíaca com 6 sessões individuais de treino por telefone não houve efeitos de intervenção geral para o tempo de atividade física de intensidade moderada a vigorosa ($p = 0,544$).

Em relação à distribuição do comportamento físico ao longo do tempo o grupo de reabilitação cardíaca com 3 sessões de ensino presenciais obteve melhores resultados, onde os efeitos de intervenção geral, para a contagem de etapas de exercício são significativas ($p = 0,035$). Quanto à relação entre o grupo de reabilitação cardíaca apenas e grupo de reabilitação cardíaca com 6 sessões individuais de treino por telefone, não houve efeitos na contagem de passos diária ($p = 0,536$).

Relativamente às recomendações de comportamento físico, o grupo de reabilitação cardíaca com 3 sessões de ensino presenciais alcançou resultados significativos ($p= 0,002$) comparativamente ao grupo de intervenção da atividade física de intensidade moderada a vigorosa. Em relação à comparação entre o grupo de reabilitação cardíaca apenas e o grupo de reabilitação cardíaca com 6 sessões individuais de treino por telefone, não foram observados efeitos da intervenção, em relação ao tempo de comportamento sedentário.

1.3. – Discussão dos resultados

As patologias cardiovasculares continuam a ser principal causa de morte na União Europeia e na maioria dos países ocidentais, pelo que devem ser promovidas todas as estratégias invasivas de tratamento e prevenção, mas simultaneamente as estratégias não invasivas, mostram que a reabilitação cardíaca apresenta resultados benéficos.

Aptidão cardiorrespiratória e a função ventricular

Sumarizando os resultados principais da nossa revisão, verificamos no *Estudo 1*, de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015) que a aptidão cardiorrespiratória e a função ventricular (expressas pelo PVO_2 e pelo pulso O_2) em pessoas com patologia coronária, foram melhores no treino intervalado de alta intensidade, em comparação com o treino contínuo de média intensidade. Este entendimento é partilhado por Swain e Franklin (2006) que na sua revisão da literatura encontraram uma semelhança congruente, na análise dos vários ensaios clínicos epidemiológicos e onde descreveram benefícios, no gasto energético acumulado obtido com treino com intensidade vigorosa, mas não com intensidade moderada. Segundo a análise desses autores, todos os ensaios clínicos epidemiológicos que controlavam especificamente o gasto energético, mencionaram maiores benefícios, em treino de intensidades mais altas.

Aumento no pico do VO_2

O *Estudo 1* de Conraads, Pattyn, Maeyer (2015) constatou que tanto o treino de intensidade mais alto, como o treino de intensidade moderada, induziram um aumento substancial e semelhante no pico do VO_2 . Todavia verifica-se que nesse ensaio clínico, a duração média do treino aeróbico, no grupo treino de intensidade moderada foi de 47 minutos, relativamente aos 30 minutos do protocolo de treino de intensidade moderada do *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015), e onde o número de participantes com patologia coronária foram de 89 em relação aos 24 mencionados no *Estudo 1*.

Essas diferenças podem ajudar a explicar a falta de melhoria no pico VO_2 , presentemente observada para o grupo treino de intensidade moderada, o que demonstra a necessidade de serem realizados mais ensaios clínicos sobre treino de intensidade mais alta e treino de intensidade moderada, e sobre a duração da prescrição de exercício.

Ao analisar os resultados do *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018) verificamos em relação às taxas de pico de troca respiratória, que o padrão de mudança no PVO_2 diferiu significativamente ao longo do tempo, entre os três grupos, com uma melhoria significativa após intervenção domiciliar ($p=0,03$) e também no grupo de base do centro ($p=0,04$), em relação ao grupo de controlo.

O PVO_2 representa a capacidade aeróbica máxima, durante o exercício para colocar o oxigênio, no processo de estímulo de energia dos músculos, sendo que o consumo de O_2 de um indivíduo em repouso poder ser estimado em aproximadamente 3,5 ml/(kg.min) o que é também chamado de 1 equivalente metabólico (MET). Tal como referido por Rosa *et al.* (2015) existe benefício na capacidade funcional de exercício após um programa de reabilitação cardíaca com sessões de treino de exercício. Os mesmos autores (p. 57) também mencionam que “*atendendo à limitação de recursos, deverá ser privilegiada a inclusão de indivíduos de moderado e alto risco, não subvalorizando, o benefício também alcançado pelos indivíduos de baixo risco cardiovascular*”.

Eficiência ventilatória

Quanto às medidas de eficiência ventilatória não foram afetadas, por nenhum tipo de regime de treino, no *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015), pois a “*ineficiência ventilatória pode estar relacionada à baixa aptidão cardiorrespiratória em idosos, apenas quando medida pelas variáveis ponto ótimo cardiorrespiratório e variação da eficiência do consumo de oxigênio*”, como é referido por Frazão *et al.* (2019, p.1) no seu estudo observacional retrospectivo.

Outro dos parâmetro que os autores do *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015) mencionam na discussão do resultados é que os participantes eram pessoas com patologia coronária leve ou moderada, com fração de ejeção média de 63%, o que pode ter afetado a influência do treino na eficiência ventilatória, pelo que sugerem a realização de mais ensaios clínicos para a determinação precisa dos mecanismos subjacentes aos efeitos do treino físico sobre a eficiência ventilatória e o volume sistólico, também referem que isso exigiria medidas mais invasivas de perfusão pulmonar, gasimetria arterial e função ventricular, que não estavam disponíveis na execução do ensaio clínico.

Comportamento de atividade física

No mesmo ensaio clínico (*ibidem*) relativamente ao comportamento de atividade física, este permaneceu constante após a intervenção (p - tempo = 0,73), mas foi encontrado um aumento significativo no tempo sedentário do grupo base do centro (p = 0,02), outros autores como Mendez *et al.* (2010, p.585) mencionam que “*a respeito dos benefícios do exercício físico na coronariopatia, a literatura evidencia pequena adesão dos indivíduos aos programas de reabilitação*” e que entre vários modelos de psicologia social se “*destacam as teorias motivacionais, que apontam a motivação como o principal determinante do comportamento de atividade física*”, assim durante os programa de reabilitação cardíaca, é importante avaliar elementos como os hábitos, a autoeficácia e o risco percebido pelas pessoas, no sentido de melhorar comportamento de atividade física.

Força isométrica de preensão manual e força isométrica dos quadríceps

No respeitante ao desfecho relativo à força isométrica de preensão manual, à força isométrica dos quadríceps e resistência, estas variáveis permaneceram estáveis durante o período de acompanhamento de 12 semanas, no *Estudo 1*, de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015), enquanto outros autores como Theodorou *et al.* (2016, p.171) referem que “*o exercício aeróbico é a pedra angular do programa geral de treino físico, para pessoas com patologia coronária, enquanto o exercício resistido é necessário para o desenvolvimento e manutenção da massa e força muscular*” e ainda acrescentou que “*o exercício resistido causou melhorias significativas principalmente na força muscular, enquanto o exercício aeróbico causou efeitos favoráveis principalmente na composição corporal e no perfil lipídico e apolipoproteico*”, assim são necessários mais ensaios clínicos para validar os resultados relativos à força muscular, onde é necessário avaliar tipo de treino, frequência, intensidade e duração e ainda progressão no exercício (Abreu *et al.*, 2018).

Qualidade de vida em relação à saúde

No que se refere, à qualidade de vida em relação à saúde, não se verificou no *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018) alterações significativas na pontuação geral da qualidade de vida em relação à Saúde, relatada pelos participantes (p = 0,57). Porém no artigo de revisão da literatura de Cano de la Cuerda *et al.* (2012, p.77) referem que a qualidade de vida percebida “*depende das pessoas e das expectativas quanto à sua capacidade funcional e ao seu estilo de vida*” e na perpetiva destes autores “*as melhorias na qualidade de vida em relação à saúde alcançadas através de programas de reabilitação cardíaca correlacionam-se com as melhorias observadas no potencial aeróbico*”.

Em outro artigo, mas de análise retrospectiva (Frank *et al.* 2011, p.223) mencionam que os participantes “*que têm maior funcionalidade física, a confiança para realizar tarefas físicas*

e não se sentem limitados clinicamente, podem se adaptar mais rapidamente à reabilitação cardíaca e progredir mais rapidamente” e que os participantes “com menor capacidade de exercício, à entrada do programa reabilitação cardíaca tenderam a obter os maiores ganhos na qualidade de vida em relação à saúde”.

Desta forma, mais ensaios clínicos são necessários para compreender como um programa de reabilitação cardíaca, interfere na qualidade de vida em relação à saúde, visto ser um elemento relevante a ter em consideração, pois recolhe informações sobre como as pessoas idealizam sua patologia e as limitações que ela pode acarretar.

Volume de comportamento físico

Quanto à análise do *Estudo 3* de Ter Hoeve *et al.* (2018) verificamos que para o volume de comportamento físico em relação ao grupo com programa de reabilitação cardíaca e ao grupo de reabilitação cardíaca que associou 3 sessões de ensino, não se verificaram efeitos de intervenção geral, para o tempo de atividade física de intensidade moderada a vigorosa ($p= 0,349$). No mesmo ensaio clínico, a relação entre o grupo de reabilitação cardíaca e o grupo de reabilitação cardíaca com 6 sessões individuais de treino, associando treino por telefone, também não se constatou efeitos de intervenção geral, relativas ao tempo de atividade física de intensidade moderada a vigorosa ($p= 0,544$), estes resultados mostram a dificuldade em alterar comportamentos, mesmo quando são associadas outras estratégias com sessões de ensino e mesmo acompanhamento de treino por telefone.

Indo ao encontro do que já referimos também no *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018) o comportamento é influenciado pela atitude da pessoa, perante o seu estado de saúde, e está dependente da interligação da forma como são geridos os hábitos, a autoeficácia de resolução de dilemas e como é percecionado o risco da patologia coronária (Mendez *et al.*, 2010).

Em relação à distribuição do comportamento físico ao longo do tempo o grupo de reabilitação cardíaca com 3 sessões de ensino obteve melhores resultados, onde os efeitos de intervenção geral, para a contagem de etapas de exercício são significativas ($p= 0,035$). Quanto à relação entre o grupo de apenas reabilitação cardíaca e grupo de reabilitação cardíaca com 6 sessões individuais de treino por telefone não houve efeitos na contagem de passos diária ($p = 0,536$).

Estes dados mostram o quanto, a educação para a saúde é importante e pode influenciar os efeitos de intervenção geral de reabilitação cardíaca, e tal como refere Hernandez (2009, p.6), “as competências básicas de literacia em saúde, coadjuvam a adoção de comportamentos saudáveis” e de prevenção da patologia, bem como o autocuidado, a

capacidade de procurar e participar nos cuidados de saúde, assim como se tornar como um elemento ativo nas decisões e dessa forma se estabelecer o empoderamento no âmbito da gestão da saúde em geral.

No que toca, ao atingir as recomendações de comportamento físico, o grupo de reabilitação cardíaca com 3 sessões de ensino alcançou resultados significativos ($p= 0,002$) para os efeitos de intervenção relativa à atividade física de intensidade moderada a vigorosa recomendada, e em relação à comparação entre o grupo de reabilitação cardíaca apenas e o grupo de reabilitação cardíaca com 6 sessões individuais de treino por telefone, não foram observados efeitos de intervenção, em relação ao tempo de comportamento sedentário.

Este resultado reforça a importância da educação para saúde nos programas de reabilitação cardíaca, mas também a relevância do comportamento sedentário, que é mencionando por autores como Branco *et al.* (2016) no seu estudo descritivo transversal retrospectivo, onde incluíram pessoas com diagnóstico de patologia cardíaca isquémica, verificando-se que o comportamento sedentário está associado a limitações que conduzem a uma diminuição da capacidade funcional, e incluem, por exemplo a perda progressiva de massa músculo-esquelético.

Além disso, também referem que a baixa influência do nível de atividade física na evolução da capacidade funcional, poderá ser explicada, pelo facto das pessoas já praticaram níveis moderados a vigorosos de atividade física, podendo assim existir um menor desenvolvimento, devido a uma maior adaptação física prévia ao programa. Em relação às pessoas sedentárias, denotamos que todos os fatores de risco cardiovasculares atuam em conjunto, podendo assim limitar os resultados obtidos. Importa salientar que neste estudo descritivo, o contexto era a fase II do programa reabilitação cardíaca (*idem*,2016).

Limitações ao nível dos ensaios clínicos

Passando agora, para a análise das limitações ao nível dos ensaios clínicos, constatamos que no *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015), a amostra era composta por pessoas com patologia arterial leve ou moderada, com fração de ejeção média de 63%, o que pode ter afetado a influência do treino na eficiência ventilatória, tendo os autores salvaguardado que não são aconselhadas extrapolações para populações distintas, daquelas que foram elegidas para o ensaio clínico.

Além disso, para determinar de forma precisa os mecanismos subjacentes aos efeitos do treino físico sobre a eficiência ventilatória e o volume sistólico, na visão dos autores seriam necessárias medidas mais invasivas de perfusão pulmonar, gasimetria arterial e avaliação da função ventricular, que não estavam disponíveis na realização do ensaio clínico, isto

significa que na perspectiva dos autores os resultados poderiam beneficiar de outros instrumentos, para além do teste de ergoespiometria, sendo uma sugestão em próximos ensaios clínicos adicionar mais meios complementares de diagnóstico, para corroborar os dados.

Relativamente ao *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018), os autores advertem que além da vertente do treino de atividade física, a reabilitação cardíaca deve incluir outros componentes essenciais, como aconselhamento nutricional, gestão de fatores de risco e gestão psicossocial. Embora o treino de atividade física represente 30% a 50% (até > 70%) de todas as atividades do programa da reabilitação cardíaca, deve-se identificar que o ensaio clínico avalia o efeito da telemonitorização da atividade física, em vez da telerreabilitação, ou seja, está mais focada na vertente do exercício físico, o que é relevante, contudo deve ser estudada a influência na prevenção secundária, como o controle dos fatores de risco, pois também é um elemento pertinente e que deve estar presente nos programas de reabilitação cardíaca (Abreu *et al.*, 2018).

Também é importante reforçar que no *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018) a diversificação de contextos tanto domiciliária como atendimento em centro ambulatorio, pelo cariz inovador e diferenciado dos programas de reabilitação cardíaca e verificando-se um impacto benéfico nos cuidados, outras opções de intervenção podem ser sugeridas, além dos cuidados com atendimento em centro ambulatorio, também outras dinâmicas válidas, salientadas pela melhoria significativa em contexto domiciliário. Contudo mais ensaios clínicos são necessários para corroborar estes dados, tendo em conta a escassez de recursos, também é necessário avaliar e comparar as barreiras, os custos económicos e a prevenção de eventos adversos, tanto na intervenção em ambulatorio como na intervenção domiciliária.

Ainda em relação a este ensaio clínico e segundo os seus autores, não foi possível definir com precisão, o número exato de minutos, que as pessoas passam no domicílio a realizar o treino prescrito, este aspeto é importante na visão dos autores, face aos resultados obtidos. Outra limitação do ensaio clínico referida pelos autores, diz respeito ao facto da intervenção não ser realizada de forma cega dirigida, aos profissionais que realizam os testes. No entanto, como o principal desfecho foi o pico de consumo de O_2 , o esforço dos participantes pode ser quantificado objetivamente por meio de taxas de trocas respiratórias máximas e subjetivamente por meio da escala de Borg, contudo, não existe influência sobre os resultados.

Também é descrita como limitação no *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018) o facto de, na monitorização da força muscular, 19 registos de resultados estarem ausentes, o que

ocorreu devido a problemas técnicos, da mesma forma na monitorização da atividade física, os autores também relatam a existência de dados que estavam incompletos, motivo pelo qual, foram excluídos esses dados referentes a 12 pessoas do estudo.

Quanto ao *Estudo 3* de Ter Hoeve *et al.* (2018), os autores relatam que as diferenças entre os grupos foram mais pronunciadas em pessoas que compareceram a pelo menos 75% das sessões e menos pronunciadas nos restantes, os autores realizaram uma análise mais rigorosa de interação de tratamento de dados estatísticos, porém incluíram os dados de todos os pacientes aleatorizados.

Outro aspeto pertinente, relativamente à medida como foi objetivada a monitorização atividade física, verificamos que o método escolhido, foi o acelerômetro tri-axial, durante 8 dias consecutivos no horário de vigília, como dispositivo de medição e usando o *software Actilife*. Contudo, esta forma de medir a intensidade da atividade física pode ser subestimada em pessoas com níveis mais baixos de condicionamento físico, isto porque, os autores relatam que a categorização incorreta de “parado” como “comportamento sedentário” não pode ser descartada do ensaio clínico.

Por fim, os participantes estavam cientes de que atividade física estava sendo avaliada, o que pode ter influenciado seu comportamento.

Em suma, a interpretação geral dos resultados, foi reforçada, pelo contributo de outras evidências científicas e pelas alusões a implicações para futuras pesquisas onde são salientados como resultados da reabilitação cardíaca na pessoa com patologia coronária melhoria da aptidão cardiorrespiratória, da função ventricular e ainda do comportamento relativo à atividade física. Foi ainda sugerido nos ensaios clínicos incluídos, novos ensaios clínicos com outras componentes inovadoras no programa de reabilitação cardíaca, podendo incluir uma avaliação abrangente dos vários meios de monitorização, e jogando com as variáveis relativas ao tipo e à intensidade de exercício físico prescrito.

Também seria interessante em futuros ensaios clínicos, para aumentar o conhecimento, incluir projetos diversificados em internamentos hospitalares, contextos domiciliários, projetos de telemonitorização, com a avaliação da relação custo-benefício e a análise da qualidade de vida resultante dessas intervenções, o que mantém a linha de pensamento dos aspetos referenciados e corroborados pelas *guidelines* nacionais e internacionais.

1.4. – Conclusões e implicações

Na síntese dos resultados desta revisão, constatamos que o *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015), mostra que o pico de consumo de O_2 , o padrão pico O_2 e a curva pulso O_2 em pessoas com patologia coronária foram beneficiados pelo treino intervalado de alta intensidade, mas não pelo treino contínuo de intensidade moderada. Por outro lado, os marcadores de eficiência ventilatória, relação entre ventilação (VE) e o consumo de dióxido de carbono (VCO_2) não foram influenciados por nenhum tipo de treino físico, outras evidências também mencionam a importância da avaliação dos marcadores de eficiência ventilatória, “*avaliar o desempenho aeróbico, principalmente, para subsidiar a prescrição de exercícios aeróbicos*” (Herdy et al., 2016, p.467).

Constatamos que no *Estudo 1* de Cardozo, Oliveira e Farinatti (2015) a amostra era composta por pessoas com patologia arterial leve ou moderada, pelo que deve ser salvaguardado, que não são aconselhadas extrapolações para populações distintas, da que foi selecionada para o estudo em causa, de acordo com os autores do estudo, por questões de segurança e prevenção de eventos, novos estudos sobre o treino intervalado de alta intensidade devem ser aprofundados em pessoas com um grau maior de complexidade patológica coronária.

Quanto ao *Estudo 2* de Avila et al. (2018), avaliou o efeito da telemonitorização da atividade física que esteve focada na vertente do exercício físico, contudo a reabilitação cardíaca, também engloba controlo de fatores de risco e prevenção secundária, assim em futuros ensaios clínicos, deve ser estudada a influência na prevenção secundária da telerreabilitação.

Em relação ao *Estudo 3* de Ter Hoeve et al. (2018), os autores relatam que as diferenças entre os grupos foram mais pronunciadas em pessoas mais aderentes, contudo a forma como foi avaliada a atividade física, decorreu dos dados do acelerômetro tri-axial, contudo em pessoas com níveis mais baixos de condicionamento físico, a categorização “parado” e “comportamento sedentário” podem ter sido validadas como iguais na leituras dos dados, assim em futuros ensaios clínicos em grupos de pessoas com níveis mais baixos de condicionamento físico, podem ser necessários outros instrumentos de medida da atividade física.

No que diz respeito às implicações para futuras pesquisas e para a prática clínica seria pertinente desenvolver programas com ensino presencial e em grupo, visto que aumentam o tempo gasto, em atividade física moderada prolongada, além de investir em projetos de reabilitação cardíaca domiciliária, com orientação por telemonitorização, visto que existe

evidência, de que poderia ser uma alternativa igualmente eficaz, face à reabilitação cardíaca com o atendimento no centro de reabilitação cardíaca em regime de ambulatório.

E ainda o desafio para a comunidade científica, no sentido de realizar mais ensaios clínicos para determinar os mecanismos subjacentes associados aos efeitos relacionados entre o exercício físico e a relação entre o consumo O_2 (ml/min) e frequência cardíaca (bat/min), bem como, investigar os efeitos de diferentes regimes de exercício sobre a eficiência ventilatória, alocando pessoas com diferentes graus de patologia cardíaca, e selecionando isoladamente a especificidade de cada subgrupo, dentro do *continuum de patologias* englobada pela patologia coronária, pois a extrapolação de dados, dos ensaios clínicos de população mista e heterogênea, pode ter um risco de viés, contudo é válido o ensaio clínico, mas os resultados demonstrariam o real impacto, se fosse delineado um programa, para cada grupo específico de pessoas, em função das suas características clínicas.

Para finalizar, esta revisão sistemática da literatura, apenas mencionar que não teve fontes de financiamento e não são conhecidos conflitos de interesse.

CAPÍTULO II – REABILITAÇÃO CARDÍACA E A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO: ESTUDO DE CAMPO

1. REABILITAÇÃO CARDÍACA E ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Em Portugal, existem vinte e três centros de reabilitação cardíaca, e destes onze são privados e doze funcionam em hospitais públicos. A maioria localiza-se, em Lisboa e no Porto. Deixando sem intervenção, a maioria da população do nosso país e consequentemente a região Norte, com exceção do grande Porto (Silveira e Abreu, 2016).

Verifica-se também, que menos de 10% dos potenciais candidatos, é que são envolvidos em programas reabilitação cardíaca, quando a percentagem média nos países do centro da Europa situa-se entre os 25% e os 60%, por exemplo na Holanda constata-se a percentagem mais elevada 60%, na Bélgica e na Áustria de 50%, Finlândia e Alemanha 25%, e Portugal apresenta apenas 8% de pessoas a participar (Mendes, 2015).

Atendendo às limitações de recursos Abreu *et al.* (2018) e Rosa *et al.* (2017) mencionam que na circunstância conjuntural, continua a existir uma necessidade de distribuição racional e equilibrada, do número de centros de reabilitação cardíaca, onde a referenciação para os programas consiga garantir igualdade de acesso, a todas as pessoas com patologia cardiovascular de forma segura e eficaz.

Bolas (2016, p.381) descreve a reabilitação cardíaca, em concordância com o relatório de Genebra do Comitê de especialistas da OMS (1964) como “*o somatório das atividades necessárias para garantir às pessoas portadoras de cardiopatia as melhores condições, física, mental, e social, de forma que eles consigam, pelo seu próprio esforço, reconquistar uma posição normal na comunidade e levar uma vida ativa e produtiva*”, desta forma, para todos os profissionais de Saúde, continua a ser um desafio, diminuir o impacto das doenças coronárias, através de programas sistematizados e supervisionados de reabilitação cardíaca.

Pese embora, haja uma abordagem político-económica da doença cardiovascular, relacionada com o facto de esta ser a principal causa de morte em Portugal, verificamos a preocupação do Ministério da saúde ^[a] (2017) ao criar o despacho n.º 8597/2017, tendo como finalidade, a maximização dos resultados dos programas de reabilitação cardíaca. Esse documento descreve as componentes estruturais de um programa de reabilitação cardíaca, os critérios de inclusão das pessoas elegíveis, as fases de acompanhamento, os elementos integrantes da equipa multidisciplinar, além de outros aspetos, como a possibilidade de integração de projetos-piloto, os ganhos em saúde e mesmo os constrangimentos, designadamente ao nível do acesso e participação.

Além destas considerações, simultaneamente verificamos os benefícios da reabilitação cardíaca, demonstrados pela evidência científica (Heran *et al.*, 2011; ACSM, 2014; Anderson *et al.*, 2016; Branco *et al.*, 2016; Morgan *et al.*, 2016; OMS, 2017), reduzindo a mortalidade total cardiovascular, a hospitalização, os custos de saúde associados e também a capacidade funcional, todavia melhorando com evidência relativa, surge ainda a qualidade de vida em relação à saúde.

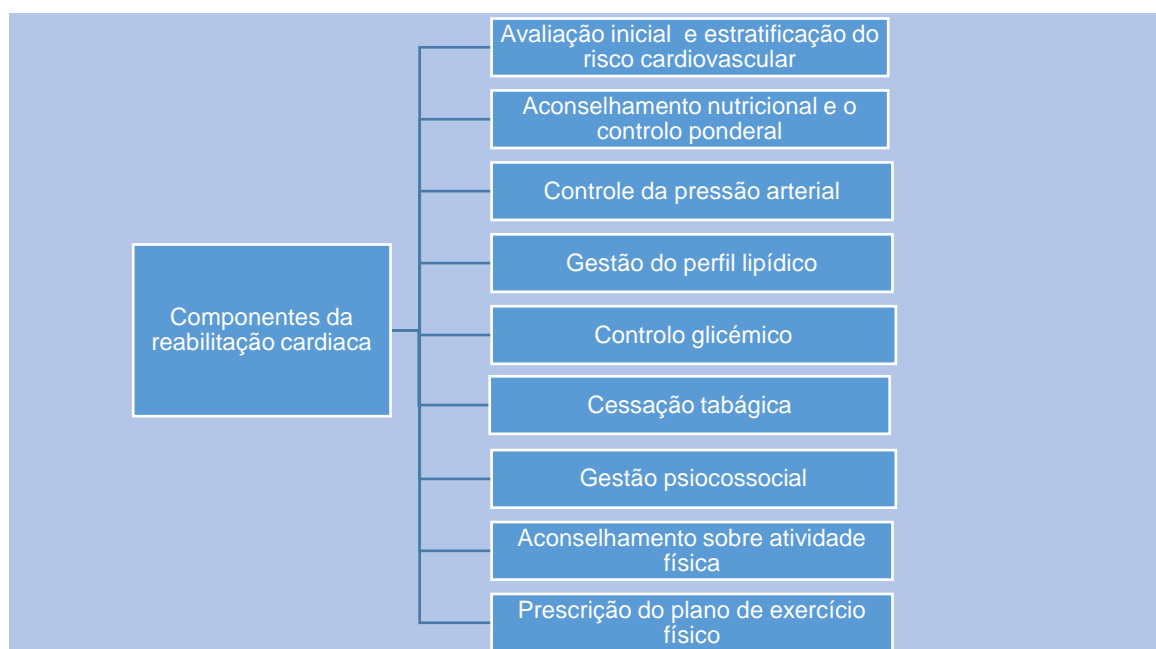
Todavia além dos benefícios, também pesquisamos alguns constrangimentos, que bloqueiam a participação em programas de Reabilitação, verificamos que as barreiras podem estar ligadas à patologia coronária, à própria pessoa, à gestão de vários fatores de risco relevantes, à sua referenciação efetiva ou mesmo às condições oferecidas pelo Sistema de Saúde (West e Jones 2013; Abreu, 2015; Mendes, 2015; Morgan *et al.*, 2016; Price *et al.*, 2016).

Quanto aos critérios de elegibilidade para os programas de reabilitação cardíaca, de acordo com a Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares (2009) a pessoa hospitalizada com evento cardiovascular estabilizado pode ser referenciada pelo médico tanto no contexto ambulatorio como no hospitalar.

No contexto português, segundo a Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares (2009, p.8) “*todos os programas englobam o exercício físico, mas apenas 75% têm controlo de fatores de risco*”, embora a vertente do treino físico seja essencial, também a prevenção secundária tem um papel significativo, no controlo dos fatores de risco, e na mudança para estilos de vida saudáveis. Enfatizando-se a necessidade na elaboração do programa de Reabilitação com exercícios monitorizados e progressivos, de retoma das atividades de vida diárias, aconselhamento nutricional, controlo de stress, retoma da sexualidade e da gestão dos fatores de risco (Woods *et al.*, 2005; Ribeiro *et al.*, 2013; Carrageta, 2017).

De igual forma, a visão dos autores como Abreu *et al.* (2018) descreve uma abordagem multifacetada, das componentes de um programa de reabilitação, que se encontra resumida na figura 1, que foi adaptada de um quadro resumo de Rocha (2011), onde verificamos que os componentes a incluir são: a avaliação inicial do risco cardiovascular da pessoa, o aconselhamento nutricional e o controlo ponderal, o controle da pressão arterial, a gestão do perfil lipídico, o controlo glicémico, a cessação tabágica, a gestão psicossocial, o aconselhamento da atividade física e a prescrição de exercício físico.

Figura 1 - Componentes da reabilitação cardíaca*



*(Adaptado do quadro das componentes centrais Programas de RC por Rocha, 2011)

Podemos assim, destacar que aspetos como a avaliação clínica e a estratificação de risco cardiovascular, são delineadas logo na entrevista inicial à pessoa (Mafra e Oliveira, 2008; Brízida, 2019). E decorrente desse diagnóstico de necessidades, são estabelecidas, se necessário, várias estratégias de controlo de fatores de risco, iniciando com aspetos como: o aconselhamento nutricional, como a individualização de um plano dietético (Ades, Savage e Harvey-Berino, 2010). Passando depois para a análise dos padrões tensionais, e para avaliação dos perfis lipídico e glicémico, onde habitualmente são reforçados os ensinamentos e realizados os ajustes terapêuticos necessários (Santa-Clara *et al.*, 2015; Souza *et al.*, 2015; Clifton, 2019), também, outros aspetos como o incentivo à cessação tabágica e apoio psicológico são sugeridos (Kazemzadeh *et al.*, 2016; Chiavarino *et al.*, 2016).

Relativamente ao aconselhamento sobre a atividade física, é importante conhecer o nível de atividade de vida diária, ocupacional e recreativa, tendo como objetivo a melhoria da capacidade funcional e readaptação às dinâmicas quotidianas e laborais (Sociedade Internacional de Atividade Física e Saúde, 2016 e Ministério da Saúde ^[b], 2017).

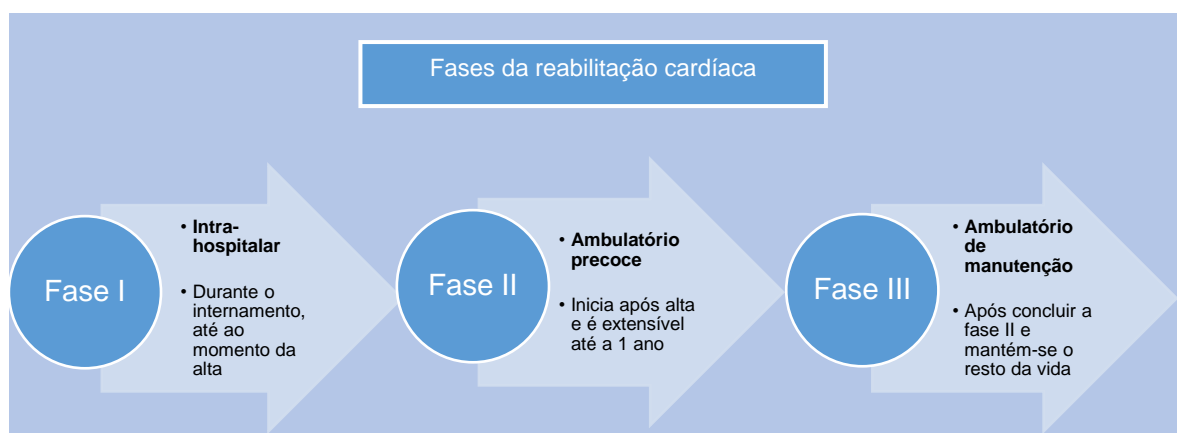
No que diz respeito, à prescrição de exercício físico, esta é geralmente antecedida de uma prova de esforço, onde devem ser avaliados parâmetros, como frequência cardíaca e ritmo cardíaco, alterações do segmento ST, respostas hemodinâmicas, percepção de esforço e capacidade física (Mezzani *et al.*, 2012).

Em conformidade com esta avaliação e com a verificação do risco para a pessoa com doença coronária, é determinado o nível de supervisão e monitorização, que a pessoa

necessita, durante a prática de exercício físico. Desta forma, o plano de treino aeróbio e de resistência é prescrito de forma individualizada e especificado por frequência, intensidade, duração, tipo e progressão. Todos os treinos devem incluir um aquecimento inicial e um relaxamento final, assim como associar, exercícios de flexibilidade e equilíbrio (ACSM, 2014; Santa-Clara *et al.*, 2015).

Abreu *et al.* (2018), além das componentes anteriores e da elegibilidade para a referenciação de pessoas com patologia coronária, também mencionam a delimitação das fases I, II e III, como sintetizamos na figura 2, relativas ao acompanhamento nos programas de reabilitação cardíaca.

Figura 2 – Três fases da reabilitação cardíaca.



A fase I é a que abrange o contexto intra-hospitalar, mas iremos salientar a fase II (ambulatório precoce), por ser aquela que vamos explorar no nosso estudo de campo e que abrange o período logo após a alta e pode ir até ao fim do primeiro ano, sendo recomendável que se inicie o mais breve possível, e no contexto em que a pessoa apresenta uma situação de saúde estável (Abreu *et al.*, 2018).

Realçamos a importância da avaliação inicial e a estratificação de risco cardiovascular, bem como da avaliação funcional da pessoa e das suas condicionantes pessoais, pois o treino de exercício tem início após avaliação do risco cardíaco para permitir a adaptação individualizada do programa, tendo por objetivo minimizar complicações durante do treino (Prince *et al.*, 2016 e Costa *et al.*, 2020).

Geralmente na fase II, os programas tem uma duração que pode variar entre seis a doze semanas, com frequência de sessão, de duas a três por semana, para um total de vinte e quatro a trinta e seis sessões, podendo durar, até cerca de uma hora cada. E é importante individualizar o programa de exercícios para cada pessoa, em termos de intensidade, duração, frequência, modalidade e o tipo de exercício físico. Nesta fase já é introduzido plano de treino aeróbico, leve a moderado, com frequência contínua ou intervalada, treino

de resistência ou endurece, de equilíbrio, de flexibilidade e de relaxamento pós treino. Continua-se a intervenção, considerando os aspetos sobre fatores de risco cardiovascular e a modificação do estilo de vida (Mendes ^[b],2016 e Costa *et al.*,2020).

Da mesma forma, existe uma atenção especial na otimização da terapêutica farmacológica e no cumprimento terapêutico, como medidas de prevenção secundária. Quando termina a fase II, dá-se seguimento à Fase III (ambulatório de manutenção) esta é estabelecida a adesão à atividade física regular e mantida na vida quotidiana da pessoa.

Assim, no contexto português, os programas de reabilitação cardíaca, englobam uma equipa multidisciplinar abrangente, reunindo elementos como cardiologistas fisiatras, enfermeiros generalistas, enfermeiros de reabilitação, fisioterapeutas, fisiologistas do exercício, nutricionistas, psicólogos, terapeutas ocupacionais e assistentes sociais (Carrageta, 2017; ESC,2017).

No que diz respeito, à supervisão da vertente do programa de exercício físico, esta é da competência do fisiologista do exercício, do fisioterapeuta e do enfermeiro de reabilitação (Abreu *et al.*, 2018).

As competências específicas emanadas pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2019), para o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, tem como foco cuidar de pessoas ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados, capacitar a pessoa na limitação da atividade e/ou restrição de participação social, para a reinserção no local de trabalho e ainda maximizar a funcionalidade, desenvolvendo as capacidades da pessoa.

Tendo em vista, estas competências, dentro da reabilitação cardíaca, a enfermagem de reabilitação, promove comportamentos de adaptação positiva, assegura acessibilidade e continuidade de cuidados, e incentiva a melhoria da qualidade de vida, mas simultaneamente pretendem melhorar a função global da pessoa, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa, o que coincide com o padrão de cuidados designado para os programas de reabilitação cardíaca. (Micaelo *et al.*, 2011).

Também, Bolas (2016) realça que os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação tem como propósito, a manutenção da independência nas atividades básicas de vida diária, com um cariz funcional, e são transversais a todos os humanos, contudo são desempenhadas de modo individual e dependem do período do ciclo de vida, assim como do grau de dependência ou independência demonstrada pela pessoa, por isso, dentro da reabilitação cardíaca, a autonomização da pessoa é primordial.

Para responder de forma adequada e com qualidade às necessidades das pessoas com patologia coronária e promover a saúde, o foco de intervenção do enfermeiro especialista

em enfermagem de reabilitação, em concordância com a OE (2011, p.3) *“é a pessoa com necessidades especiais, no contexto em que esta se encontra, o que implica que os cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação possam ser prestados em diferentes contextos da prática clínica.”* assim os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, necessitam realizar um diagnóstico de necessidades da pessoa com patologia coronária, para negociar o plano de cuidados a implementar, e ajustar em função da evolução e progressão do programa de reabilitação cardíaca.

Como destaca na sua obra Hoeman (2011) os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação devem delinear objetivos com a pessoa, supervisionar os planos de treino e ajusta-los em função das necessidades diagnosticadas, para maximizar a independência funcional nas atividades de vida diárias, prevenir complicações e minimizar consequentes incapacidades, o que vai ao encontro das competências de delineação e supervisão de exercício físico, dentro do programa de reabilitação cardíaca.

Assim, o acompanhamento e a supervisão dos planos de treino das pessoas com patologia coronária, pelos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, permitem uma intervenção de qualidade, desde a hospitalização numa unidade intensiva ou internamento, até ao seu percurso no ambulatório, para nos contextos individuais, potencializar desde o início, a capacidade funcional, a autonomia e a qualidade de vida da pessoa com patologia coronária.

As intervenções implementadas pelo enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, passam desta forma por sugerir estratégias de motivação, estimular o envolvimento, o interesse e a adesão da pessoa, definindo metas a curto prazo, incentivando a participação em grupos, como uma rede de apoio para o programa de exercício, dando realce à distração e à variedade de exercícios dentro dos programas, sempre com o reforço positivo dos objetivos atingidos, além de proceder a testes de condicionamento regulares (Micaelo *et al.*, 2011).

Para Mendes, Sousa, Barata (2011), as pessoas beneficiam de um acompanhamento regular e sistematizado, na qual lhe são recomendadas indicações claras e objetivas do plano de treino e das metas a atingir, nos focos de prevenção secundária individualizados para cada pessoa. Os mesmos autores também referem que a dinamização das equipas multidisciplinares e mesmo a criação de programas de reabilitação cardíaca diversificados, são um desafio. Portanto, os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação tem competências específicas, para supervisionar e conceber um plano de treino, bem como estabelecer as metas para o controlo de fatores de risco cardiovasculares.

Nesta perspectiva, os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, tem competências específicas, definidas pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2015), que vão de encontro às necessidades de intervenção terapêutica, que são salientadas nos programas de reabilitação cardíaca, com o propósito de restaurar a condição física, social, laboral e sexual das pessoas com patologia coronária, usando as mudanças de estilo de vida e o exercício físico planeado, como as principais ferramentas terapêuticas não invasivas (Sousa *et al.*, 2013).

O objetivo de diminuir os índices de sedentarismo é uma das preocupações do Programa Nacional para a Promoção da Atividade física (Ministério da Saúde ^[b], 2017), com a consciencialização social e política, da promoção da atividade física, como uma estratégia para promover a sensibilização da população em geral, diligenciar a vigilância epidemiológica e a investigação.

Depois de todas estas considerações, pensamos que os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, tem uma responsabilidade, nos programas de reabilitação cardíaca, para supervisionar a prática de exercício físico, gerir a prevenção secundária pelo controlo dos fatores de risco, potencializar todo o capital humano da pessoa com patologia coronária e ser o elo de ligação nas dinâmicas de cuidados das equipas, onde estão incluídos.

Em suma, consideramos que o enfermeiro de reabilitação integrado na equipa multidisciplinar, deve efetivar o seu papel no cuidado de excelência às pessoas com patologia coronária, em todos os campos da vida, desde a primeira avaliação, à supervisão do programa de reabilitação cardíaca ou mesmo ao acompanhamento das vivências de transição pós-incidente cardíaco, no contexto social e comunitário da pessoa.

Portanto, enfermagem de reabilitação pode ter um papel facilitador, na natureza e nas condicionantes de transição, que uma pessoa com patologia coronária experiêcia no seu contexto de vida, desta forma no próximo sucapítulo, abordamos a teoria das transições de Meleis, refletindo sobre a orientação para o pensamento crítico e para a tomada de decisão nos cuidados à pessoa com patologia coronária.

1.1. – A teoria das transições no cuidado à pessoa com patologia coronária

As teorias de enfermagem afirmam a Enfermagem, como uma profissão e uma ciência, na medida em que, é a articulação dos conhecimentos teóricos e da prática profissional, que promovem um cuidado de enfermagem de excelência (Piccoli *et al.*, 2015). Os primeiros

modelos conceptuais, surgiram para determinar a prática dos cuidados de enfermagem e para orientar a formação e a investigação em enfermagem (Kérrouac *et al.*, 1996).

Na teoria de médio alcance de Meleis, encontramos uma orientação para o pensamento crítico e para a tomada de decisão, nos diagnósticos e nas intervenções terapêuticas de enfermagem. Nesta sequência do enquadramento teórico, verificamos que das ações coordenadas da enfermagem de reabilitação, podem ser gerados os contributos para a execução de cuidados diferenciados, à pessoa com patologia coronária.

Como já foi referido, no enquadramento da revisão sistemática da literatura, os enfermeiros especialista em enfermagem de reabilitação, tem competência para supervisionar o treino físico, nos programas de reabilitação cardíaca e segundo Abreu *et al.* (2018) esse desafio, acresce responsabilidade para estes enfermeiros.

No sentido, de trazermos para o contexto prático, a teoria de Afaf Meleis vamos de seguida debruçar-nos sobre aspetos, relativos à pessoa com patologia coronária.

Assim, é importante refletir sobre alguns conceitos referentes à teoria como: o foco de intervenção, a visão sobre a pessoa, o conceito de saúde, o contexto ambiental, o conceito de Enfermagem, a interação entre o Enfermeiro e a Pessoa, os diagnósticos de Enfermagem e as intervenções terapêuticas de Enfermagem (Piccoli *et al.*, 2015) que nos remetem para a conceção das bases da teoria.

Na teoria de Meleis, o foco é facilitar as transições, que ocorrem ao longo do ciclo de vida, sendo o conceito de transição, central para os cuidados de Enfermagem. Assim na abordagem à pessoa com patologia coronária, segundo a OMS (2003) é importante visualizar todo o processo de adaptação, que cada pessoa com patologia coronária, precisa percorrer após o evento cardíaco e conhecer quais as barreiras e os aspetos motivacionais de cada pessoa.

Importa referir, que a pessoa, nesta conceção é vista como, um ser Humano, com necessidades específicas, que interage com o meio em que está envolvido e que possui a capacidade de se adaptar às mudanças. Desta forma, Carrageta (2017) reflete a abordagem à prevenção secundária e ao tratamento não invasivo da patologia coronária, que passa pela alteração dos estilos de vida modificáveis vivenciados por cada pessoa com patologia coronária.

Quanto aos modelos explicativos do processo de saúde-doença, a visão de Meleis, relata que a saúde, é mais do que simplesmente a ausência de doença, é a adaptação, a demonstração da consciencialização, do empoderamento e do controlo sobre a vida. Quando ocorre o desequilíbrio desses elementos, inicia-se o processo de transição, que

na pessoa com patologia coronária, muitas vezes, surge com o evento cardíaco, e a necessidade de se adaptar, à sua nova condição de vida, com o diagnóstico de patologia coronária, porque são destes ajustes pessoais, que influenciados pelos condicionantes de transição, que se vão originar novos padrões de resposta e que em certa medida, podem influenciar aspetos como manutenção da capacidade funcional, preservação da qualidade de vida, reintegração social ou nova hospitalização (Meira, 2017).

O aspeto do ambiente é delineado, como o contexto, onde a pessoa se insere e que pode favorecer, a conceção de condições favoráveis ou inibidoras para o processo de transição, e onde a família, a comunidade, as condições físicas, naturais ou artificiais, que interagem com o meio ambiente, também são influenciadas, pelos fatores internos e externos da pessoa. Este aspeto, também é descrito nas considerações dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação sobre a particularidade dos Cuidados de Enfermagem (OE, 2011), o que nos faz refletir, na medida em que, este aspeto pode condicionar o processo de recuperação e manutenção do tratamento de uma pessoa com um evento cardíaco, com uma condição social desfavorável e que por exemplo, não tem acesso a um programa de reabilitação cardíaca, porque geograficamente, não existe nenhum centro ou unidade de acompanhamento monitorizado e programado.

Relativamente ao conceito de Enfermagem, Meleis (2010) identifica a profissão, como a que tem maior contacto com a pessoa afetada pela transição e está sempre vigilante, com o desenvolvimento, a promoção e a recuperação da pessoa. Enfermagem, é assim, um agente que pode facilitar a gestão da mudança e contribui para a manutenção e promoção da saúde. Em sintonia, com Balduino, Mantovani e Lacerda (2009, p.350) onde é mencionado *"um saber, um fazer e um ser Enfermagem, com conhecimento, compreensão, empatia, envolvimento, proximidade, solidariedade e dignidade, em todas as dimensões do ser humano, como um agente inovador, moderador e transformador do processo de cuidar"*, para assegurar o empoderamento, por exemplo, da pessoa com patologia coronária, e garantir as mudanças de estilo de vida, de forma sustentável e consciente.

Nesta teoria a base da interação entre a pessoa e o enfermeiro é organizada, em torno de um propósito, que acarreta diversas intervenções terapêuticas de Enfermagem para promover, manter e restaurar a saúde. Outros autores, como Terezam, Reis-Queiroz e Hoga (2017, p.697), referem-se à interação entre a pessoa e o enfermeiro como forma de construir a relação empática e também *"de autoconhecimento e da capacidade de discernimento entre as emoções, que são próprias e as dos outros, de permanecer atento aos efeitos das próprias palavras e às reações nos outros"* o que, está claramente vocacionado, para a dimensão interpessoal, que é necessário construir com a pessoa/

sujeito de cuidados de Enfermagem, porque é esta relação de confiança, que vai permitir negociar os cuidados e as mudanças necessárias, com a pessoa que sofre um evento coronário de novo ou mesmo numa situação crónica.

Os diagnósticos de Enfermagem são visualizados por Meleis (2010), como sendo uma ferramenta científica, que introduz as estratégias do cuidado, na prevenção e construção do processo de transição, a partir da perspectiva de quem a vivência. Essa mudança, facilita a identificação das necessidades, para um cuidado mais abrangente e multidimensional. Em consonância Silva *et al.* (2011) também mencionam, que o planeamento dos cuidados de Enfermagem, é um processo que permite diagnosticar as necessidades da pessoa, efetuar a prescrição adequada dos cuidados, a avaliação de resultados e conduzir a tomada de decisões, além de promover a autonomia da profissão. Os diagnósticos de Enfermagem são assim essenciais, no planeamento dos cuidados e na avaliação contínua dos cuidados de Enfermagem à pessoa com patologia coronária.

Assim, as intervenções terapêuticas de Enfermagem são o âmago da ação, dos enfermeiros, como processo facilitador, para transições bem-sucedidas, de modo que a pessoa consiga manter bem-estar emocional e domínio do bem-estar relacional.

Portanto, esta consideração sobre alguns dos componentes da teoria das transições, mostra que existem contributos muito valiosos, para o Cuidado de Enfermagem de Reabilitação, à pessoa com patologia coronária, ao longo do ciclo de vida, nas transições e no processo de visualização do conceito de saúde/doença e desta forma se potenciem os raciocínios para a evolução nas práticas de cuidados.

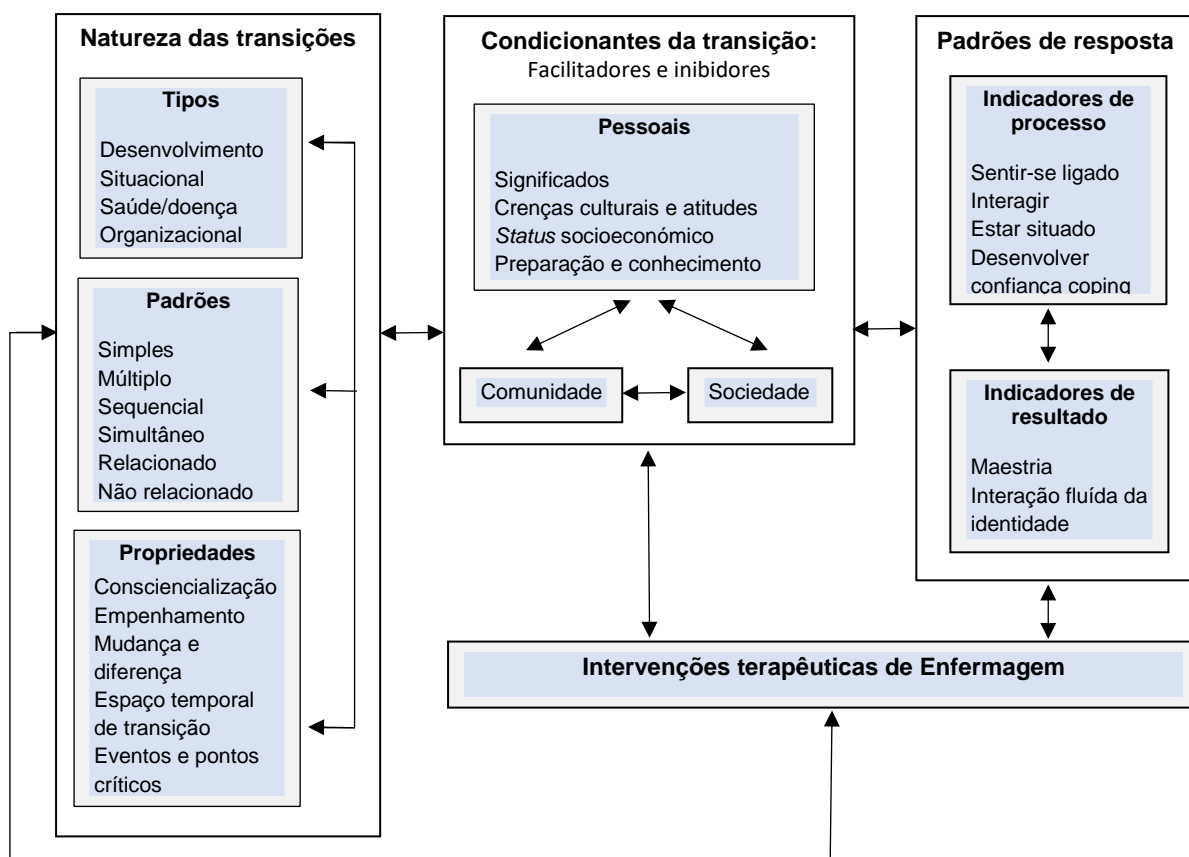
Torna-se fundamental para o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, encontrar estratégias diferenciadas, para então, oferecer cuidados personalizados e humanizados, sempre pautados por princípios éticos e por evidências científicas.

Estes aspetos facilitam a compreensão do processo de transição, seja ele qual for e a visualização da pessoa, enquanto ser humano, assim como as intervenções terapêuticas à pessoa com patologia coronária.

Portanto, é fácil compreender a transição, como um processo complexo multidimensional, que pode causar mudanças na vida, na saúde, nos relacionamentos e no contexto sociocomunitário (Figura 3).

Analisando a figura 3, podemos observar que as intervenções terapêuticas de Enfermagem podem ser condicionadas, por três componentes bases, sendo eles: a natureza das transições, as condicionantes da transição e o padrão de resposta da pessoa, que estão em contínua interação, entre todos os elementos.

Figura 3 - Esquema traduzido da teoria das Transições: uma teoria de médio alcance*



*(Adaptado de Meleis, 2010)

Quando abordamos a natureza das transições, este componente integra três itens, os tipos, os padrões e as propriedades, e cada um deles também inclui vários elementos.

Num contexto adaptativo, dentro da patologia coronária, os tipos de natureza de transição abrangem aspetos como: o contexto do desenvolvimento da pessoa, o estado situacional, a conceção da pessoa sobre os conceitos Saúde/doença e o enquadramento organizacional da vida da pessoa. Portanto numa situação de doença crónica ou aguda, a pessoa necessita ser incluída como elemento ativo deste processo, dentro da sua perceção e atribuição de significados à experiência de transição e retomar o seu papel social e de retorno ao local de trabalho.

Relativamente aos padrões de transição, estes incluem configurações como: simples, múltiplo, sequencial, simultâneo, relacionado e não relacionado. Exemplificando estes aspetos, a pessoa pode viver a experiência simples do evento cardíaco ou múltiplas situações de transição em simultâneo, por exemplo mudança de emprego, reorganização dos seus hábitos e do seu estilo de vida pessoal e familiar após um evento coronário e pode até enfrentar uma mudança dos papéis habituais, ao qual a pessoa está acostumada.

Observando as propriedades das transições, estas abarcam atributos como: a consciencialização, o empenhamento, a mudança e a diferença, o espaço temporal de transição e os eventos e pontos críticos.

Passando agora, para as condicionantes de transição na pessoa com patologia coronária, existem facilitadores e inibidores pessoais, que vão desde o tipo de personalidade, às crenças culturais, aos medos, como por exemplo, o medo da dor ou de ter outro desconforto cardíaco, até à gestão das despesas com medicação, entre outros. E também não podemos esquecer neste ponto, a importância de como é gerido, o suporte familiar e a nível comunitário como é processado a acessibilidade aos cuidados e o acompanhamento dos profissionais de saúde, onde pode existir a negociação de cuidados e o estabelecimento de novas metas em saúde, para alcançar estilos de vida saudáveis.

De salientar, também, que a nível social a reintegração no local de trabalho e a possibilidade de sensação de alguma incapacidade, também é um aspeto a discutir nas intervenções terapêuticas com estas pessoas.

No que diz respeito, aos padrões de resposta da pessoa com patologia coronária, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação também deve estar atento aos indicadores de processo, isto é, ao desenvolvimento da sensação de confiança e ao desenvolvimento de estratégias de coping pela pessoa com patologia coronária, recordando também os indicadores de resposta, pois estes elementos são os parâmetros que medem a diferença entre o que é esperado e a situação alcançada, por exemplo, é essencial conhecer a percepção da pessoa acerca da sua capacidade funcional e da idealização e aquisição e aplicação dos conhecimentos que lhe são oferecidos.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, tem de ter presente todos estes aspetos, no seu papel educacional e também de acompanhamento à pessoa, nos seus contextos vivenciais, para realizar diagnósticos de enfermagem e ser um elemento facilitador neste processo de transição e gestão do bem-estar para a pessoa com patologia coronária.

Em concordância, com o que foi anteriormente descrito, Silva *et al.* (2019, p.35), mencionam que o referencial teórico de Meleis trouxe aos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, uma consciencialização sobre *“as transições vivenciadas pelas pessoas, neste sentido poder atender aos condicionantes de facilitadores e inibidores, dessas mesmas transições, tornando-se mais tangíveis os padrões de resposta favoráveis...”*. Desta forma, a aplicação deste referencial teórico, *“tem permitido direccionar,*

a atenção à pessoa, família e comunidade. Para que possam vivenciar as experiências de transição... e obter melhores ganhos em saúde.”

Resumindo, consideramos que a Teoria de media alcance de Meleis, permite perspectivar, intervenções terapêuticas de qualidade em Enfermagem de Reabilitação Cardíaca, pois permite um pensamento crítico, do cuidado em enfermagem às pessoas com patologia coronária. E mais uma vez, também vamos ao encontro dos Padrões de Qualidade preconizados pela Ordem dos enfermeiros (2011), que reforça a necessidade de consciencializar a autonomia dos profissionais de saúde, nomeadamente dos Enfermeiros de Reabilitação, cujas decisões e desempenhos podem influenciar em grande parte (Martins,2012) a qualidade da prestação de cuidados, os custos em saúde e consequentemente a satisfação das pessoas que cuidam.

1.2. – Enquadramento metodológico

Apresentamos agora, os objetivos e a finalidade da pesquisa empírica, bem como de todo o percurso metodológico adotado, mencionando o método que foi usado, para dar respostas às questões de investigação, descrevendo o desenho de estudo, definindo a população alvo, os instrumentos de colheita de dados e as considerações éticas, até chegarmos à apresentação dos resultados e à sua discussão (Fortin, 2009).

1.2.1. – Objetivos e finalidade da investigação

Surge de todo este enquadramento descrito anteriormente uma inquietação na investigadora e um propósito de conhecer as necessidades, nesta área pouco explorada, no contexto português. Decidimos que seria importante estudar a temática da reabilitação cardíaca nas pessoas com patologia coronária e realizar, assim, um estudo no âmbito da enfermagem de reabilitação.

Foi a partir destas alegações que emergiram as seguintes questões de investigação:

- Quais são as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva do próprio?
- Como são identificadas as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva do Enfermeiro?

Ter conhecimento destes aspetos, possibilitará ao enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação compreender as necessidades de cuidados globais à pessoa com patologia coronária, permitindo, portanto, uma maior eficiência na sua atuação (OE, 2019).

Decorrente das questões anteriormente descritas, surgiram os objetivos gerais como as ideias centrais deste estudo, que foi desenvolvido num hospital da região Norte:

- Conhecer quais as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva da própria pessoa.
- Conhecer como são identificadas as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva do enfermeiro.

Assim, a finalidade desta investigação é, perceber pela voz da pessoa com patologia coronária e dos enfermeiros, quais as intervenções na área da reabilitação cardíaca, e neste contexto contribuir para a reflexão da temática, como produção de conhecimento em enfermagem, para a excelência dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação e para demonstrar a necessidade de enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, nos cuidados oferecidos à pessoa com patologia coronária.

1.2.2. – Tipo de estudo

Os métodos de investigação, enquadram-se com os mais diversificados fundamentos filosóficos, que são capazes de suportar as preocupações e as orientações de uma investigação (Fortin, 2009), é aqui que a investigadora, desenha o percurso metodológico, para encontrar respostas às inquietações produzidas, pelas questões de investigação. De referir, que a adequação dos métodos, é essencial para a validação científica.

Para o presente estudo, no âmbito da Enfermagem de Reabilitação, foi escolhida a metodologia qualitativa, uma vez que será utilizada como ferramenta de investigação, a técnica de análise de conteúdo. Esta técnica, tem por finalidade, a descrição objetiva, sistemática e do conteúdo manifesto das entrevistas (*idem*, 2009), onde o entrevistado tem a liberdade para responder à vontade, com base exclusivamente, naquilo que é o seu pensamento, sobre o assunto que está a ser explorado.

A natureza de estudo de campo é exploratória-descritiva. Assim, definimos como ensaios clínicos exploratórios, todos aqueles que procuram descobrir ideias ou intuições, na tentativa de adquirir maior familiaridade com o fenómeno pesquisado. Nesta situação, o planeamento da pesquisa necessita ser flexível, para permitir a análise, dos vários aspetos relacionados com o fenómeno (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio,

2013). Assim a pesquisa exploratória pretende gerar maior familiaridade com a problemática da pesquisa tendo em vista torna-la mais explícita.

Definimos também as pesquisas descritivas como aquelas que, tem por finalidade principal, a descrição das características de determinada população ou fenómeno. Esse tipo de pesquisa, procura descrever um fenómeno ou situação em detalhe, especialmente o que ocorre com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos (Fortin,2009).

1.2.3. – Contexto e participantes no estudo.

O contexto deste estudo decorreu num hospital da região Norte, por uma questão de acessibilidade. Nesta Instituição as pessoas com patologia cardíaca, são admitidas no internamento geral de medicina interna e referenciadas para o serviço de consulta externa de cardiologia.

Optamos, face ao propósito da investigação selecionar a consulta externa, como contexto de estudo.

A população alvo é a que está ao nosso alcance e acessível ao estudo de investigação (Fortin, 2009), para este estudo de campo foram selecionados segundo os critérios de inclusão, os seguintes participantes, cinco pessoas com patologia coronária e três enfermeiros a exercer funções na consulta externa de Cardiologia.

Definimos como critérios de inclusão para seleção da pessoa com patologia coronária:

- Pessoas com mais de 18 anos.
- Pessoas com preservação cognitiva e sem estados confusionais.
- Pessoas com evento isquémico coronário, ocorrido no período entre os primeiros 3 meses a 6 meses, compatíveis com os critérios de referência da fase II do programa de reabilitação cardíaca, segundo as Normas da Sociedade Portuguesa de Cardiologia (Abreu *et al.*, 2018).

No que diz respeito, à seleção dos enfermeiros entrevistados, optamos por entrevistar todos os enfermeiros da consulta externa de Cardiologia.

Caraterização sóciodemográfica e clínica da Pessoa com patologia coronária

Iremos apresentar sob a forma de quadros, as características sociodemográficas (quadro 4) e os dados clínicos (quadro 5), referidos pelas próprias pessoas com patologia coronária.

Quadro 4 – Caracterização sociodemográfica das pessoas com patologia coronária.

Participantes	Idade (Anos)	Género	Estado Civil	Escolaridade	Profissão	Condição laboral
P1	60	F	Casada	4º Ano	Doméstica	Ativo
P2	71	M	Casado	4º Ano	Agricultor/ Pintor	Reformado
P3	62	M	Casado	12º Ano	Funcionário Administrativo	Ativo
P4	72	M	Casado	4º Ano	Operador fabril	Reformado
P5	79	F	Casada	2ª Ano	Agricultora	Reformada

Analisando o quadro 4, verificamos que 60% dos participantes são do género masculino e 40% dos participantes, são do género feminino, com idades compreendidas entre 60 e 79 anos, com a média de idades de 68,8 anos. No que diz respeito, ao estado civil são na totalidade casados (100%). Quanto à escolaridade 60% dos participantes frequentou o ensino básico, 20% frequentou o 2º Ano e 20% frequentou o ensino secundário. Relativamente à condição laboral 60% dos participantes estão reformados e 40% dos participantes ainda estão no ativo.

Para descrever os dados clínicos dos entrevistados com patologia coronária, optamos por sintetizar no quadro 5, os aspetos gerais de caracterização clínica como: patologias, sintomas psicológicos, hábitos de consumo de sal, álcool e tabaco, hábitos de sono e vigilâncias em saúde, referidas pelas pessoas.

Quadro 5 - Caracterização clínica da Pessoa com patologia coronária

Participantes		P1	P2	P3	P4	P5
TA*		140 / 78	160 / 80	120 / 66	135/82	150/78
FC*		67	72	80	100	78
Saturação de O2 *		97%	98%	99%	96%	97%
IMC		31,30	24,52	26,50	40,10	28,90
Patologias referidas pela pessoa	Diabetes	N	S	N	N	S
	Hipertensão	S	S	N	N	S
	Dislipidemia	N	S	N. S.	S	S
	Enfarte Agudo do Miocárdio	S	S	S	S	S
	Insuficiência cardíaca	N	N	N	N	N
	Patologia respiratória	N	N	N	N	N
	Patologia vascular arterial periférica	N	N	N	N	N
	Patologia vascular venosa	N	N	N	S	N
	Patologia neurológica	N	S	N	N	N

	Outra patologia	S Patologia da Tireoide	N	N	N	S Doença renal
Escala de Borg modificada em repouso		0	0	1	2	2
Prova de esforço (no último ano)		N	N	N	N	N
Dor crónica / Localização		2 Joelho direito	3 Ombro esquerdo	2 Ombro direito	N	N
Limitações funcionais / Localização		N	N	N	N	N
Sintomas psicológicos	Nervosismo	S	N	S	N	S
	Insónia	N	N	N	N	S
	Palpitações	N	N	N	N	S
	Irritabilidade	N	N	N	S	N
	Tristeza	S	S	S	N	S
	Apatia	N	S	N	S	N
Consumo álcool/Regularidade		N	S (6-7 x / semana - ao jantar)	S (2-3 x / semana – ao jantar)	S (6-7 x / semana – ao almoço e ao jantar)	N
Consumo tabaco / n.º cigarros dia		N	N	S (3 por dia)	N	N
Consumo sal		S	S	S	S	S
Quem cozinha		Utente	Esposa	Utente e esposa	Utente e Esposa	Utente
Hábitos de sono	Considera que dorme bem	N	N	S	S	N
	n.º de horas por dia	6	7	7 – 8	10-11	7

* Última avaliação efetuada

Quando analisamos o quadro 5, verificamos que no parâmetro de tensão arterial (TA) 40% dos participantes apresentam a nível sistólico valores > 140 mmHg, e que 100% deles a nível diastólico valores < 90mmHg, também todos (100%) estão normocárdicos, com frequência cardíaca (FC) que variam entre 67 e 100 batimentos por minuto. Relativamente às saturações de oxigénio 100% dos participantes apresentam saturações de oxigénio > 96% e as variações de saturação situam-se no intervalo de 96% a 99%.

Relativamente ao índice de massa corporal, 20% dos participantes tem valores entre 18,5-24,99 kg/m², 40% dos participantes tem valores entre 25-29,9 kg/m², e 40% dos participantes tem valores > 30 kg/m², onde a média do valor de índice de massa corporal é de 30,26 kg/m².

No que diz respeito às patologias, 40% dos participantes referem ter diabetes, 60% hipertensão, 60% dislipidemia, e 20% não sabe, se tem dislipidemia. Verificamos, ainda, que 100% dos participantes refere ter tido enfarte agudo do miocárdio, 20% patologia vascular e igual percentagem refere patologia neurológica e ainda 20 % outras patologias.

Relativamente à escala de Borg modificada, verificamos que 60% das pessoas entrevistadas referem sentir a sensação de esforço entre o intervalo 1 e 2 da escala avaliada em repouso e que nenhuma realizou prova de esforço, no último ano.

Em relação, à presença de dor crónica e as suas localizações, verificamos que 60% das pessoas entrevistadas referem a presença de dor, nos intervalos entre 2 e 3 da escala de numérica da dor, com localização nos membros superiores e inferiores. Contudo, quando questionadas quanto às limitações funcionais, nenhuma referiu limitações funcionais.

Nos parâmetros de avaliação de sintomas psicológicos, verificamos que 60% refere nervosismo, 20% insónia, 20% palpitações, 20% irritabilidade, 80% tristeza e 60% apatia.

No que diz respeito, ao consumo de álcool, 60% referem ingestão de álcool às refeições, sendo contudo variável entre 2-3 x / semana – ao jantar e a 6-7 x / semana – ao almoço e ao jantar.

Relativamente, ao consumo de tabaco e n.º de cigarros por dia, 20 % refere fumar, e o consumo é de 3 cigarros por dia.

Quando abordamos a temática do consumo de sal, todos os participantes referem que consumiam sal na sua alimentação habitual. Também, quando questionamos quem cozinha, verificamos que esta atividade é maioritariamente realizada pela mulher (a pessoa entrevista ou então esposa), no entanto, também há homens que cozinham as suas refeições.

No que concerne, aos hábitos de sono 60% das pessoas entrevistadas considera que dorme bem e o número de horas que dorme varia entre 6 a 11 horas, sendo a média de horas de sono de 7,6 horas.

Também, questionamos se tinham médico e enfermeiro de família e com quem viviam. Todos os participantes (100%) referem ter médico de família e 60 % ter enfermeiro de família. Relativamente à questão com quem vive, a totalidade das pessoas refere viver com o seu cônjuge, e 20% também referiu a coabitação simultânea com o filho.

Caraterização dos Enfermeiros da Consulta Externa de Cardiologia

Passamos de seguida, a descrever as características sociodemográficas (quadro 6) dos enfermeiros entrevistados, ressaltando que neste contexto, foi a totalidade dos enfermeiros, a exercer funções no referido serviço de consulta.

Quadro 6 - Caracterização sociodemográfica dos enfermeiros

Enfermeiro	Idade (Anos)	Género	Estado Civil	Habilitações Académicas	Experiência Profissional (anos)	Experiência na consulta de Cardiologia (anos)
E1	43	F	Casada	Licenciatura	19	9
E2	57	F	Casada	Licenciatura	35	9
E3	55	F	Casada	Licenciatura	34	8

De acordo, com a análise do quadro 6, constatamos que os participantes são todos do género feminino e casados (100%), com idades compreendidas entre os 43 e 57 anos, sendo a média de idades de 51,66 anos. O tempo total de serviço como enfermeiro, varia entre 19 e 35 anos. Relativamente ao tempo exercício profissional como enfermeiro na consulta de cardiologia varia entre 8 e 9 anos, sendo a média do tempo total de 8,66 anos.

Uma das enfermeiras frequenta a especialidade em Enfermagem de Médico-Cirúrgica, sendo de realçar, que não existe enfermeiro de reabilitação neste serviço. As três enfermeiras referem ter efetuado um estágio de um mês, num hospital onde existia reabilitação cardíaca, quando iniciaram funções neste serviço.

1.2.4. – Instrumento e procedimento de recolha de dados

Perante as características desta investigação, o instrumento escolhido para recolha de dados, foi a entrevista. Segundo Fortin, (2009, p.245), “a entrevista é um modo particular de comunicação verbal, que se estabelece entre o investigador e os participantes com o objetivo de colher dados relativos às questões de investigação formuladas”.

As entrevistas são utilizadas na metodologia qualitativa, como estratégia dominante na recolha de dados, ou conjuntamente com a análise de outros documentos. A entrevista tem um carácter aberto e informal, podendo-se assemelhar a uma conversa (Hernández Sampieri, Fernández Collado e Baptista Lucio, 2013).

Permite ao investigador compreender o sentido de determinado fenómeno, e de que forma é percebida pelos participantes e também estruturar o desenvolvimento da entrevista. Na nossa investigação de campo, optamos por realizar uma entrevista semiestruturada, em concordância com os objetivos do estudo.

Inicialmente realizamos uma entrevista preliminar não gravada, a um enfermeiro de um serviço de internamento de medicina e a uma pessoa não profissional de saúde, para validar a clareza das questões e a facilidade de resposta, não tendo sido necessário proceder a alterações.

Os instrumentos de recolha de dados estão disponíveis, no Apêndice IV, com o guião do questionário sociodemográfico / clínico e da entrevista à pessoa com patologia coronária e no Apêndice V, com o guião do questionário sociodemográfico e da entrevista aos enfermeiros.

De referir, que a identificação das pessoas com patologia coronária, foi realizada pelo Cardiologista, contudo este processo, obedeceu aos critérios de inclusão, definidos pela investigadora e decorreu nos dias, em que a investigadora teve oportunidade, de estar presente no serviço de consulta externa de Cardiologia, para efetuar entrevistas.

Todas as entrevistas foram gravadas e realizadas entre o período de 15 de novembro de 2019 e 24 de fevereiro de 2020, numa sala reservada e com privacidade.

1.2.5. – Procedimento de análise de dados.

A abordagem da análise de conteúdo, é importante na investigação, porque esta técnica envolve o processo de pesquisa, organização e sistematização de informação, neste estudo foi recolhida, a partir das entrevistas tendo como intenção, reinterpretar as mensagens e abranger uma compreensão de seus significados, num nível mais profundo (Bardin,2011).

Podemos mencionar que a análise de conteúdo, se caracteriza pela estruturação dos dados, tendo como objetivo explicar situações e fenómenos, encontrar sentido para os dados no âmbito da formulação do problema, interpretar e organizar as unidades, as categorias, os temas e os padrões (Minayo,2012).

Para Bardin (*ibidem*, p. 42) a análise de conteúdo descrita como *“um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”*, tem como objetivo organizar, sintetizar e fornecer estrutura aos dados da pesquisa, de modo a se conseguir, obter respostas adequadas às questões de investigação.

A partir destas considerações, o primeiro passo desta etapa, foi a transcrição das entrevistas, que se constitui como algo necessário, para ordenar e organizar os dados, e para proceder a leituras flutuantes com o objetivo de apreender e organizar mentalmente os aspetos mais importantes e significativos, para as próximas fases da análise (Campos, 2004).

As etapas da técnica de análise de conteúdo são: a codificação de resultados, as categorizações, as inferências, terminando com a sistematização/informatização da análise das comunicações (Bardin, 2011).

Depois da exploração detalhada e analítica das entrevistas, prosseguimos para a fase de codificação de resultados, onde existiu uma pré-análise, uma exploração do material e um tratamento dos resultados obtidos, no fundo uma interpretação, para apreender de uma maneira geral, as ideias principais e os seus significados globais.

No sentido, de constituir no próximo passo, as categorias, foi realizada a codificação de dados, onde os dados em bruto da entrevista, foram transformados e agregados em unidades de análise. Uma das decisões importante nesta etapa, é a seleção das unidades de análise, que vão permitir a representação do conteúdo e possibilitar uma descrição concreta, das características significativas, desse conteúdo, e é este processo de possibilita a definição e sistematização das categorias.

No processo de escolha de categorias selecionamos os critérios semânticos (temas), sintático (verbos, adjetivos e pronomes), léxico (sentido e significado das palavras – antônimo ou sinônimo) e expressivo (variações na linguagem e na escrita). Este método permite a reunião de um número significativo de informações organizadas, tanto pelo inventário de elementos comuns, como pela classificação, divisão e estruturação dos elementos (*idem*, 2011).

Dentro das escolhas na investigação, segundo Campos (2004) o tema (critério semântico) pode ser visionado, através dos objetivos de sua pesquisa, numa correlação com as bases teóricas pesquisadas, contudo flexível para abranger outros temas que podem emergir das entrevistas, numa análise de profundidade, com recurso ao exercício de recursos intuitivos.

Quando nos dedicamos à organização das unidades temáticas, estas passam por recortes de trechos do texto das entrevistas, onde se desenvolve um processo dinâmico e indutivo, sobre a mensagem explícita, onde se procuram os significados, não aparentes do contexto, tendo presente a relação de interdependência, dos objetivos do estudo, com as escolhas das bases teóricas e as diretrizes científicas pesquisadas.

O nosso próximo passo, neste processo, foi a inferência de conhecimentos relativos, que Bardin (2011, p.39) descreve como a *“operação lógica, pela qual se admite uma proposição, em virtude da sua ligação, com outras proposições já aceites como verdadeiras”*, que nos permitiu estabelecer uma concordância dedutiva entre as unidades de registo das entrevistas, até chegarmos à lógica de transição, com os conceitos teóricos.

Nesta etapa são interpretados, os aspetos como os mecanismos da comunicação (o emissor remete para a sua experiência pessoal) ou as significações que a mensagem fornece (qualquer significação é transmitida por um significante e que qualquer mensagem se produz através de um indicador), tendo em vista unificar os enunciados e descobrir as possíveis semelhanças e ligações entre os discursos (*ibidem*).

É desta forma, que as interpretações catalogadas são transformadas em inferências e procuram ler nas entrelinhas, os significados das palavras encontradas, e a profundidade do discurso dos enunciados.

No culminar, deste percurso emergem então, a sistematização da análise das comunicações num conjunto de categorias, subcategorias e sub-subcategorias, em congruência com as respetivas unidades de análise, retiradas das entrevistas.

Desta forma, podemos definir as categorias como enunciados abrangentes, que englobam um número variável de temas, conforme o seu grau de intimidade ou proximidade, e que possam através de sua análise, revelarem os significados e as concepções pertinentes, para aos objetivos de estudo e abrirem espaço para descoberta de novos conhecimentos (Campos, 2004).

O mesmo autor explica que as categorias utilizadas podem ser apriorísticas (categorias predefinidas) ou não apriorística (emergem totalmente do contexto das respostas dos sujeitos da pesquisa). Optamos pelas categorias apriorísticas, no sentido de nos focarmos nos objetivos determinados para a pesquisa.

Quando ao agrupamento das unidades de análise que constituirão as categorias, este foi indicado pela frequência (repetição de conteúdos comuns à maioria dos participantes) mas também podia emergir da relevância implícita, ou seja, um tema importante que não se repete, mas que é muito pertinente para o estudo (*ibidem*).

Como orientação, no processo de análise deste estudo, consideramos as instruções de Bardin (2011), onde também fez sentido uma referência Hernández Sampieri, Fernández Collado e Baptista Lúcio (2013, p.451) que mencionam que “*o procedimento mais comum de análise específica (...) vai surgindo fundamentada nos dados*”, porque a análise de conteúdo é um processo dinâmico de construção, o que se concebe como o método mais adequado, para os nossos objetivos de estudo. Assim salienta-se este processo de análise, extremamente interativo, o que implica sempre, voltar a rever as referências científicas, para consistência da análise efetuada.

A última etapa do processo de investigação será a comunicação pública dos resultados na comunidade científica, e tem como finalidade mostrar o desenvolvimento e a expansão do

conhecimento alcançado, sem nunca deixar de lado, os princípios éticos que veremos de seguida.

1.3. – Considerações éticas

A investigação, quando aplicada a seres humanos deve salvaguardar e proteger os danos aos direitos e liberdades da pessoa, portanto para proteger e respeitar os princípios éticos foram tomadas todas as precauções, para proteger a privacidade de cada indivíduo que colaborou na investigação, bem como a confidencialidade dos seus dados pessoais, indo ao encontro aos princípios da Declaração de Helsínquia (Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial, 2013).

De modo semelhante Fortin (2009, p.114) refere que “*em todo o processo de investigação devem ser consideradas as questões éticas*”, pelo que no decurso desta investigação foram salvaguardas e cumpridas as exigências éticas relativas à confidencialidade, privacidade, sigilo e anonimato das pessoas entrevistadas e dos enfermeiros que participaram.

De acordo, com os princípios éticos, foram pedidas as autorizações necessárias, para a realização do estudo no hospital selecionado, que mereceu o parecer favorável. (Parecer n.º 33/2019 – CES, de 18/09/2019).

Para formalizar estes princípios, antes da realização de cada entrevista, a investigadora forneceu a todos os participantes um documento de consentimento informado e esclarecido escrito (Apêndice VI), ficando com o duplicado arquivado. De referir que, para além, da informação escrita, foi também reforçada verbalmente pela investigadora, as seguintes informações: o enquadramento de estudo, os objetivos, qual o instrumento a utilizar na recolha da informação, a possibilidade e importância da sua participação neste estudo, garantindo a confidencialidade dos dados e o anonimato, e incluído a garantia de uma decisão livre de participar ou abandonar o estudo.

Para facilitar a organização do tratamento de dados, e o garantir o anonimato dos participantes, as entrevistas foram numeradas e codificadas.

1.4. – Resultados do estudo

Neste subcapítulo, pretendemos apresentar de forma objetiva, os resultados decorrentes da análise de conteúdo, das entrevistas realizadas pela investigadora. O contexto do nosso estudo de campo, foi a consulta externa de Cardiologia de um hospital da região Norte, onde efetuamos cinco entrevistas a pessoas com patologia coronária e três entrevistas a enfermeiros.

Através da análise dos dados das entrevistas, emergiram áreas temáticas, e do mesmo modo, as correspondentes categorias e subcategorias, que foram sujeitas a uma sistematização, sendo que, optamos pelo recurso a quadros, com o intuito de facilitar a exposição e a compreensão desses resultados, sintetizamos também a matriz da análise de conteúdo das entrevistas às pessoas com patologia coronária e da mesma forma, a matriz da análise de conteúdo das entrevistas aos enfermeiros.

Nesta linha de pensamento, decidimos descrever estes resultados em dois subcapítulos: “A visão das pessoas com doença coronária” e “A visão dos enfermeiros que cuidam de pessoas com doença coronária”.

1.4.1 - A visão das pessoas com doença coronária

Da análise de conteúdo, das entrevistas às pessoas com patologia coronária, emergiram áreas temáticas, categorias e subcategorias associadas, começamos então, por apresentar a matriz de análise das entrevistas (quadro 7).

Conjuntamente, optamos no Apêndice VII por abarcar o quadro mais extenso, que integra não só, as áreas temáticas, com as categorias e as subcategorias, mas também as unidades de análise inerentes.

Quadro 7 – Matriz de análise das entrevistas às pessoas com patologia coronária

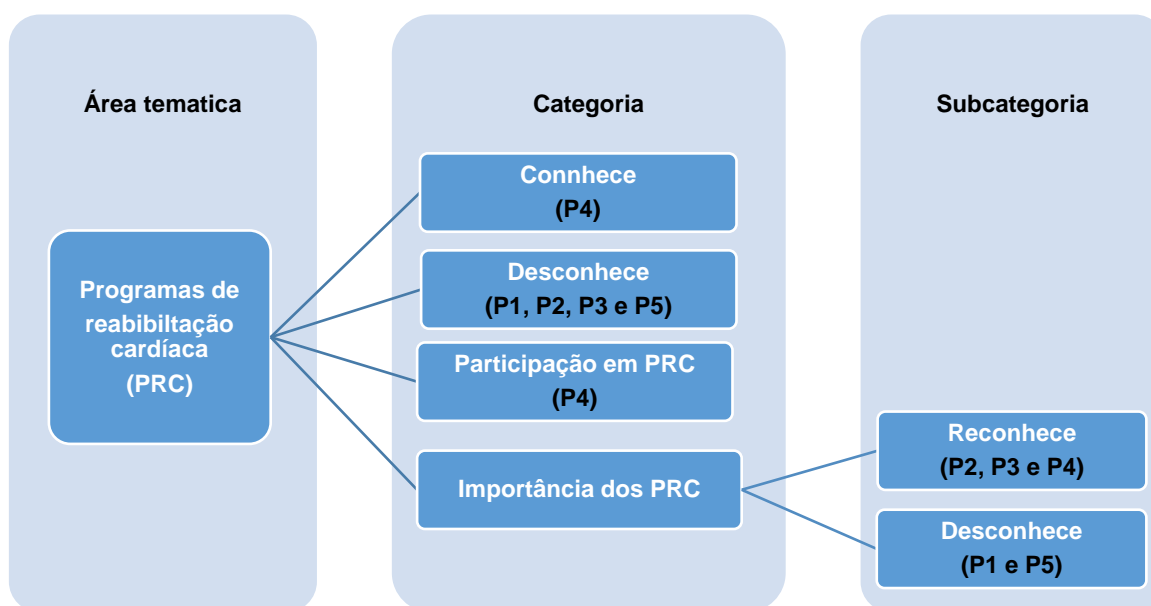
Área Temática	Categoria	Subcategorias
Programas de reabilitação cardíaca (PRC)	Conhece	
	Desconhece	
	Participação em PRC	
	Importância dos PRC	
Exercício físico		Reconhece
		Desconhece
	Prática de exercício físico	Sim
		Não
	Aconselhamento	
	Benefícios	
	Dificuldades	
	Motivação	
Recursos para a prática exercício	SNS	
	Comunidade	

Da interpretação, do quadro 7 constatamos que emergiram três áreas temáticas, onze categorias e quatro subcategorias.

Mediante a análise de conteúdo das entrevistas às pessoas com patologia coronária, as áreas temáticas evidenciadas foram: *Programa de reabilitação cardíaca*, *Exercício físico e Recursos para a prática exercício*.

Iniciamos, por examinar a área temática de *Programas de reabilitação cardíaca* da qual emergiram quatro categorias: *Conhece*, *Desconhece*, *Participação em programas de reabilitação cardíaca* e *Importância dos programas de reabilitação cardíaca*.

Figura 4 – Área temática: Programas de reabilitação cardíaca



Na figura 4 esquematizamos, os resultados da área temática *Programas de reabilitação cardíaca*, para melhor entendimento das categorias e subcategorias, que emergiram dos dados das entrevistas, apresentando de seguida as unidades de análise inerentes à área temática.

De acordo, com a análise de conteúdo das entrevistas às pessoas, em relação à categoria *Conhece* os programas de reabilitação cardíaca, verificamos que apenas uma pessoa das cinco entrevistadas, conhecia a existência destes *programas* referindo “*Já. já, já ouvi falar....*” (P4), enquanto quatro pessoas referem que *Desconhece*, os programas mencionando “*Não...*” (P1, P2, P3) e “*Não sei...*” (P5).

Relativamente, à categoria *Participação em programas de reabilitação cardíaca*, a única pessoa que conhecia, não tinha participado num programa de reabilitação cardíaca, verbalizando “*...Não senhora, nunca participei...*” (P4).

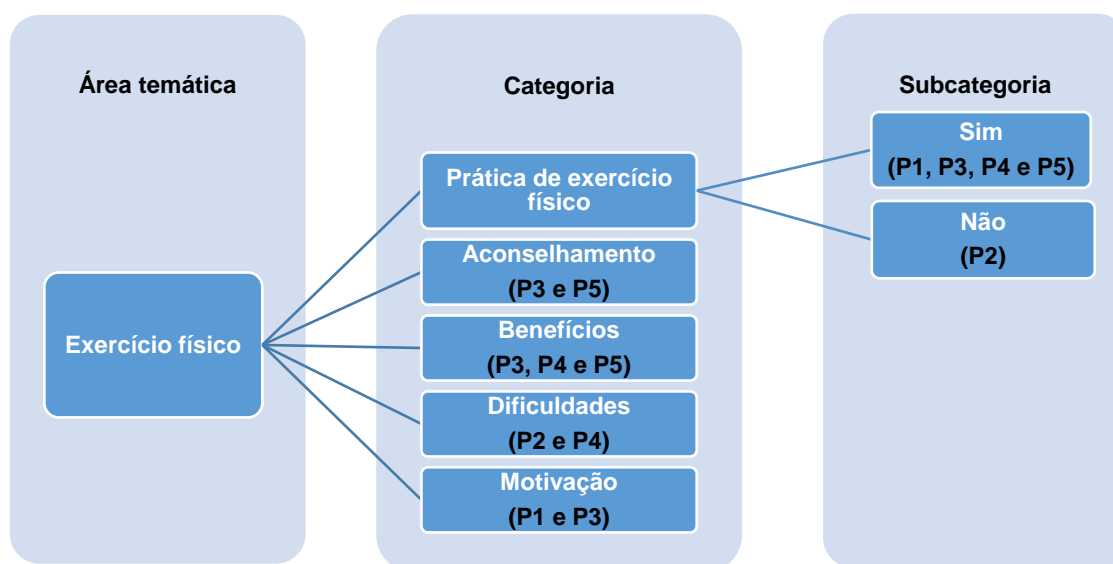
No que concerne, à categoria *Importância dos Programas de reabilitação cardíaca*, da análise de conteúdo das entrevistas às pessoas, emergiram duas subcategorias *Reconhece* e *Desconhece*.

Ao analisar, a subcategoria *Reconhece*, três pessoas referem-se à importância programas de reabilitação cardíaca, salientando o plano de treino com prescrição de exercícios “...fazendo um esquema de exercícios, para eu fazer durante um mês ou para sempre...e fazer um esquema...” (P3) ou então pela referência ao conceito de assistência de saúde mencionando “..Talvez...Uma pessoa acompanhada é sempre melhor que sozinha...” (P2) ou “...Sim poderiam ajudar.” (P3) e “Sim, eu acho que sim...” (P4).

Todavia na subcategoria *Desconhece*, a importância dos programas de reabilitação cardíaca, verificamos que duas pessoas desconheciam a importância *programas de reabilitação cardíaca*, mencionando “...Sei lá...” (P1) ou “Não sei se faz falta, daqui por diante, pode fazer. Não sei...” (P5).

Interpretando agora, a área temática *Exercício físico*, constatamos que emergiram da análise de conteúdo das entrevistas cinco categorias: *Prática de exercício físico*, *Aconselhamento*, *Benefícios*, *Dificuldades* e *Motivação*.

Figura 5 – Área temática: Exercício físico.



Na figura 5 sintetizamos, sobre a forma de esquema, as categorias e as subcategorias que emergiram da análise de conteúdo das entrevistas às pessoas, mas para um adequado entendimento, considera-se pertinente descrever as unidades de análise inerentes à temática: *Exercício físico*.

Da análise de conteúdo das entrevistas, na categoria *Prática de exercício físico* surgiram duas subcategorias: *Sim* e *Não*.

Desta forma, na subcategoria *Sim*, relativa à prática de exercício físico, podemos verificar pelo relato de quatro das pessoas, que praticavam exercício físico, pois referiram “... *vou aqui à uns dias, fazer uma caminhada...é uma caminhada tipo um passeio.*” (P1), “*Sim..[pratica exercício].*” (P3) , e ainda “... *Lá na minha casa, na minha freguesia, no meu lugar, na minha rua. Dar a volta à ilha...[fazer um passeio e andar à volta de casa]*” (P4) ou mesmo “... *Costumo andar por lá , no lugar...*” (P5).

Quanto à subcategoria *Não*, na prática de exercício físico, apenas uma pessoa verbalizou que não praticava exercício físico, referindo “*Nada... [prática de exercício físico]*” (P2).

Na categoria *Aconselhamento*, sobre exercício físico, duas pessoas relataram a existência de aconselhamento sobre exercício físico, quer por uma equipa multidisciplinar de enfermeiros e médicos, mencionando “*o que me aconselharam [reunião de grupo com enfermeiro e Médico] foi a fazer caminhadas, só... o mínimo 4 caminhadas, por semana de 45 minutos.*” (P3), ou então aconselhamento realizado por enfermeiros dizendo “...*A enfermeira disse que devia andar a pé, que fazia bem...*” (P5).

De acordo, com a categoria *Benefícios*, relativos ao exercício físico, foi identificada por três pessoas a melhoria a nível da amplitude de movimentos mencionando “... *Os músculos não ficam tão presos, ficam mais soltos...*” (P3) ou então “... *os músculos não ficam tão presos, ficam mais soltos...*” (P3) , ou então sobre alteração da rigidez articular “...*comecei a andar melhor, as articulações começaram a ficar mais coiso [maior mobilidade], às vezes , uma pessoa saía da cama e saía todo preso, e a gente vai dar a voltinha e pronto já fica melhor...*” (P4) e ainda na consciencialização do comportamento de estilo de vida saudável, referindo “*Diz que faz bem à saúde, andar a pé.*” (P5).

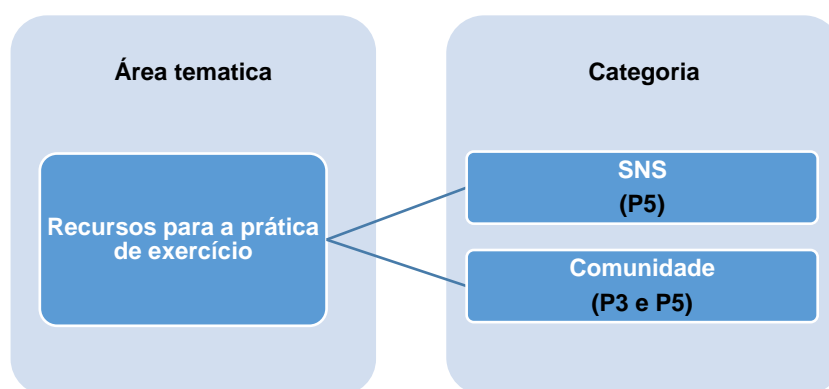
Quanto à categoria *Dificuldades*, relativas ao exercício físico, duas das pessoas verbalizam aspetos como a dificuldade em gerir a adequação do tipo de exercício físico relatando “...*em exercícios, que custam mais outros custam menos...*” (P2), ou ainda executar técnicas respiratórias de controlo da dispneia, “*exatamente, a falta de ar.*” (P4) , de referir que também nos transpareceu a ideia de uma das pessoas, verbalizou uma dificuldades sobre a realização de exercício físico que se relacionavam com o envelhecimento como um fator menos favorável, mencionando “...*sabe como é, que é a idade vai avançando...*” (P2).

Na categoria *Motivação*, para o exercício físico, duas das pessoas referem como enfoques motivadores, a rede de suporte familiar referindo na entrevista “... *quando ela me vem convidar, eu vou com ela ...caminhada com a minha mãe ...*”(P1) ou então o conceito sobre

o paradigma saúde doença verbalizado quando se passa de uma situação de estado saudável, para uma situação de doença crónica, na qual necessita ser incluída como elemento ativo deste processo referindo “... a questão da doença...é mais que suficiente, não é...” (P3).

Debruçando-nos agora sobre a área temática *Recursos para a prática exercício*, dela emergiram na análise de conteúdo duas categorias: *Sistema Nacional de Saúde (SNS)* e *Comunidade*.

Figura 6 – Área temática: Recursos para a prática de exercício físico.



Optamos por esquematizar a figura 6, as categorias que emergiram da análise de conteúdo das entrevistas às pessoas, relatando as unidades de análise inerentes à temática: *Recursos para a prática exercício*.

Quanto à categoria *Sistema Nacional de Saúde*, relativa aos recursos para o acompanhamento da prática exercício, verificamos que apenas uma pessoa reforça a ideia expressa, de que não conhece recursos para a prática de exercício, que esteja associado ao Sistema Nacional de Saúde, verbalizando “...Não senhor, não havia nada [centro de reabilitação cardíaca]...” (P5).

Enquanto na categoria *Comunidade*, recursos para o acompanhamento da prática exercício, duas pessoas referem que não conhecem os recursos da comunidade “...Na comunidade não... Também nunca recorri...” (P3), ou neste contexto desconhecem esses recursos, verbalizando “Se há, eu nunca lá fui...” (P5).

1.4.2 - A visão dos enfermeiros que cuidam de pessoas com doença coronária

Da análise de conteúdo das entrevistas, aos enfermeiros que cuidam de pessoas com doença coronária, emergiram áreas temáticas e as categorias relacionadas (quadro 8).

De igual forma, preferimos no Apêndice VIII abranger o quadro mais vasto, que agrega as áreas temáticas e as categorias, e as unidades de análise inerentes.

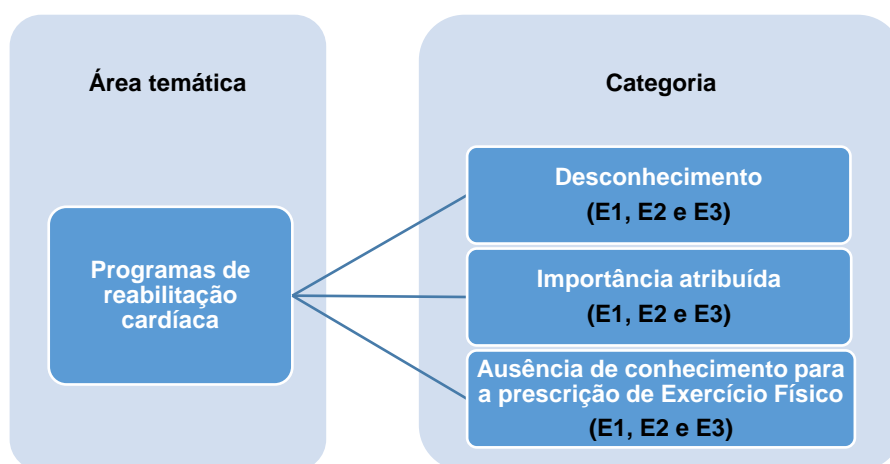
Quadro 8 – Matriz de análise das entrevistas aos enfermeiros

Área Temática	Categoria
Programas de reabilitação cardíaca (PRC)	Desconhecimento
	Importância atribuída
	Ausência de conhecimento para a Prescrição de Exercício Físico
Cuidados gerais de Enfermagem	Alimentação
	Terapêutica
	Exercício físico

Verificamos que emergiram duas áreas temáticas e seis categorias. De acordo, com a análise de conteúdo das entrevistas aos enfermeiros, as áreas temáticas evidenciadas foram: *Programas de reabilitação cardíaca* e *Cuidados gerais de enfermagem*.

Relativamente à análise da área temática de *Programas de reabilitação cardíaca*, constatamos que emergiram três categorias: *Desconhecimento*, *Importância atribuída* e *Ausência de conhecimento para a prescrição de Exercício físico*.

Figura 7 – Área temática: Programas de reabilitação cardíaca.



Na figura 7 esquematizamos, as três categorias que emergiram da análise de conteúdo, mas para um adequado entendimento, consideram-se pertinente relatarmos as unidades de análise inerentes à temática: *Programas de reabilitação cardíaca*.

Na categoria *Desconhecimento* sobre os programas de reabilitação cardíaca, a totalidade dos enfermeiros verbalizou desconhecer o conteúdo dos programas de reabilitação cardíaca, referindo “Não [conhece o conteúdo programa de reabilitação cardíaca] ...” (E1, E2) e ainda “Não conheço o programa de reabilitação” (E3).

Enquanto na categoria *Importância atribuída aos programas de reabilitação cardíaca*, constatamos que todos os enfermeiros imputaram um significado de valor ao programa de reabilitação cardíaca, verbalizando trechos como: *“...a reabilitação cardíaca abordando estes vários itens... é importantíssima no doente e para ele se sentir acompanhado.”* (E3) ou então *“...E se passassem por uma área de reabilitação, onde possam perceber o que podem fazer, haver um técnico especializado, ou alguém bem informado que lhes diga, o que pode, e quando pode fazer. Eu acho que uma grande parte da população, iria recuperar...”* (E1), tanto no que diz respeito à reinserção no local de trabalho, como à capacitação a pessoa na limitação da atividade e/ou restrição de participação social *“...não sabem como retomar uma vida normal ...”* (E1), e ainda *“...alguém bem informado, que lhes diga, o que pode, e quando pode fazer. Eu acho que uma grande parte da população... ia sentir uma vida normal, muito mais cedo. E alguns nunca chegam a sentir isso, o nunca mais ...”* (E1). Similarmente, nesta categoria, referiram a melhoria do cariz funcional da pessoa e a promoção da independência *“...para poder incentivar estes doentes, a eles recuperarem quase na sua totalidade, a parte cardíaca ...”* (E2), onde os enfermeiros tem competência para maximizar as aptidões funcionais da pessoa e as capacidade para tomar decisões conscientes em saúde *“...Então se for feito por enfermeiros, é alguém que faz parte da equipa... é uma mais-valia numa equipa multidisciplinar que possa atender este doente...”* (E3).

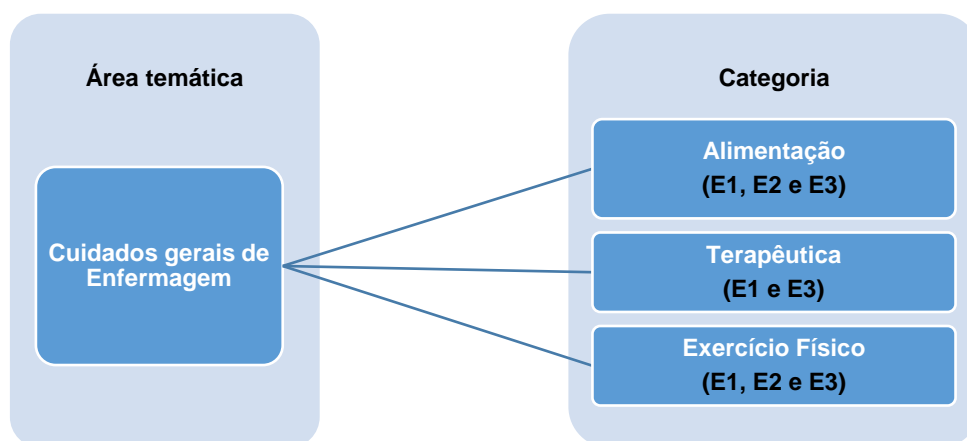
Em relação à categoria *Ausência de conhecimento para a prescrição de exercício físico*, conferimos que a totalidade dos enfermeiros entrevistados, menciona ausência de conhecimento para a prescrição de exercício físico *“neste aspeto [prescrição de exercício], está com falhas, porque não temos [formação], procuram mas não tem efetivamente conhecimento...não existe esta informação, não existe esta articulação de equipas ...”* (E1) ou então *“...Não tenho assim muito conhecimento [prescrição de exercício] sobre o que mais podem fazer ...”* (E2), assim como ausência de suportes protocolares *“...Não... Nada com protocolo. Acaba por ser, pelo nosso bom senso, pelo senso comum, pelas necessidades que nós detetamos...”* (E1). Também aludiram nesta categoria dúvidas sobre o acompanhamento e aconselhamento nas fases do programa de ambulatório *“... [exercício] na habitação do doente...Sim! Quando há um programa monitorizado, por exemplo... Mas assim sem nada, muito estruturado, ou parametrizado ...”* (E3) e ainda *“...como é que eu digo um doente, onde é que ele vai fazer esta reabilitação, vai fazê-la em casa. Deve ir fazer um centro...”* (E1).

Ainda, na mesma categoria também expressam, que a pesquisa sobre prescrição de exercício físico é fruto da auto-formação *“...o conhecimento, que eu vou tendo, é por pesquisa pessoal.”* (E1), embora façam referência a uma formação na área *“Fiz estágio de*

1 mês ... observação noutra hospital... [onde existia reabilitação cardíaca] ” (E1,E2) e ainda “...Estivemos um dia de observação, no ginásio de reabilitação cardíaca...” (E3). Nesta categoria também especificaram, a necessidade da equipa de enfermagem, incorporar um elemento profissional, como formação específica na área da prescrição de exercício físico, mencionando “...faltarão alguém para nos dizer, que tipo de exercícios é que aquele doente poderá ou não fazer...Eu acho que precisamos de alguém que nos ajude, a ver que tipo de exercício, que cada doente pode ou não fazer...” (E2).

Considerando agora, a área temática do *Cuidados gerais de enfermagem*, verificamos que emergiram da análise de conteúdo das entrevistas aos enfermeiros três categorias: *Alimentação, Terapêutica e Exercício físico*.

Figura 8 – Área temática: Cuidados gerais de enfermagem.



Com o intuito de facilitar a interpretação, sintetizamos na figura 8, as categorias que emergiram da análise de conteúdo das entrevistas aos enfermeiros, sendo oportuno descrever de seguidas as unidades de análise inerentes à temática: *Cuidados gerais de enfermagem*.

Assim, na categoria *Alimentação*, verificamos que todos os enfermeiros entrevistados, detêm como foco de atenção nos seus cuidados, a promoção da saúde ou a educação para a saúde, no âmbito da alimentação e do controlo dietético, verbalizando “...outros cuidados seja por exemplo o tipo de alimentação...” (E1), ou no mesmo contexto “...assim refeições exageradas, gorduras, fritos, retirar essas comidas... uma comida mediterrânica, é o que a gente recomenda aqui...” (E2) e ainda “...e às vezes podemos reforçar um bocadinho alimentação...” (E3), contudo nesta categoria também é correlacionado o controlo ponderal como um fator de risco “... ajustes de peso, seja o que for, qualquer fator de risco...” (E1).

Enquanto na categoria *Terapêutica*, constatamos que dois dos três enfermeiros entrevistados, tem como foco de atenção nos seus cuidados, o incentivo à adesão

terapêutica, verbalizando “...muitas vezes, eles depois, não se sabem, muitas vezes, chegam-nos a nós e não sabem o que já podem fazer e não podem fazer, mesmo a nível de terapêutica, eles não sabem muito bem ...” (E3), bem como, o reforço de gestão da terapêutica rigorosa, mencionando “...a toma da medicação adequada...” (E1).

No que se refere à categoria *Exercício físico*, verificamos que a totalidade dos enfermeiros tem como foco de cuidados, a promoção da saúde e as mudanças salutaras do estilos de vida, referentes ao exercício físico, pois mencionaram “[a prática de] *exercício físico*... que muitas vezes está desajustada ...” (E1), e ainda “...a gente recomenda, se tem um estilo de vida sedentário...” (E2) ou então “...a nível do exercício físico... vamos abordando estas modificações do estilo de vida... além do que eu já faço, o quê e como, para motivar as pessoas, para aderirem...” (E3), contudo estas recomendações de plano de exercício físico, são decorrentes das orientações prévias, da fase inicial de hospitalização e mantidas depois no ambulatório, verbalizando “...exercício físico, já trazem alguma indicação do sítio onde estiveram internados, a gente manda seguir, mais ou menos, deve fazer o exercício, caminhar em sítios planos 20 a 30 min, nunca se cansar...no dia seguinte, retomam, a ver se conseguem fazer mais...aumentar o ritmo...” (E2) e além disso também referem “...aquilo que eu digo, se está a caminhar devo caminhar em sítios planos, não fazer grandes esforços, se tiver dor parar, senta-se, e não caminha mais naquele dia...” (E3).

1.5. Discussão de resultados

Apresentamos neste momento, a discussão e interpretação dos resultados descritos anteriormente, em articulação com a literatura científica atual.

Em todas as pesquisas, é sempre importante a contextualização sociodemográfica dos participantes, para compreender as condicionantes e o contexto que estudamos. Desta forma, a média de idades das pessoas entrevistadas com patologia coronária, ronda os 68,8 anos e segundo o INE (2006), o contexto político na época associado à escolaridade obrigatória em 1956, seria o ensino básico, o 4º ano para o género masculino e o 3º ano para o género feminino, o que se enquadra nos dados sociodemográficos encontrados nas pessoas com patologia coronária que entrevistamos, onde apenas um participante frequentou o ensino secundário, e uma mulher apenas tem o 2º ano de ensino básico.

No que se refere, às características clínicas, das pessoas entrevistadas com patologia coronária, verificamos que 40% tem hipertensão sistólica, que é referido como um dos maiores fatores de risco cardiovascular (DGS, 2017) e que comparativamente as mesmas pessoas estão normotensos a nível diastólico, normocárdicos e com saturações

recomendadas superiores a 96%, que são bons preditores em saúde, assim é importante, na prevenção secundária, manter a implementação de estratégias e metas de controlo da hipertensão.

Quanto ao índice de massa corporal, 20% dos participantes tem um peso adequado, 40% tem pré-obesidade e 40% tem obesidade, sendo o valor médio do índice de massa corporal de 30,26 kg/m², que corresponde a obesidade, e no contexto português destaca-se que *“a prevalência da pré-obesidade e da obesidade na população portuguesa adulta, tem sido avaliada através do índice de massa corporal, com uma prevalência média de cerca de 34% para a pré-obesidade e de 12% para a obesidade, sendo de realçar a grande percentagem de homens com pré-obesidade e obesidade, em relação às mulheres”* (Ministério da Saúde, 2005, p.7), sendo um dos fatores modificáveis, onde a educação para a saúde, enquadrada na prevenção secundária, pode ter um papel relevante, e na qual o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação pode ser um catalisador, no processo de transição de mudança de comportamento e transformação da visão do paradigma Saúde/doença da pessoa com patologia coronária, como é mencionado no enquadramento do referencial teórico de Meleis.

E no mesmo contexto constatamos que 20 % refere fumar, sendo que a cessação tabágica é um dos fatores modificáveis do estado de saúde, a acompanhar na pessoa com patologia coronária, para facilitar a mudança de comportamento, ou o seu estilo de vida numa das suas vertentes.

No que diz respeito, às patologias auto referidas pelas pessoas com patologia coronária verificamos que os entrevistados mencionavam ter 40% diabetes, 60% hipertensão 60%, 60% dislipidemia, num contexto em que todos eles tinham sofrido um enfarte agudo do miocárdio, citando o Ministério da Saúde ^[b] (2015, p.7) *“a possibilidade de complicações cardiovasculares resulta da presença concomitante de características individuais capazes de incrementar esta eventualidade (fatores de risco) e/ou da afetação, sintomática ou não, dos órgãos alvo e das complicações clínicas associadas”*, assim a gestão de fatores de risco, sendo uma das prioridades nos programas de saúde e consequentemente um componente de intervenção nos programas de reabilitação cardíaca, terá que ser um foco de atenção central no cuidar, sendo que este entendimento também, é corroborado por autores como Abreu *et al.* (2018).

Em relação aos parâmetros de avaliação de sintomas psicológicos, verificamos que 60% refere nervosismo, 20% refere insónia, 20% refere palpitações, 20% refere irritabilidade, 80% refere tristeza e 60 % refere apatia, estes parâmetros são preditores de stress psicológico, Rees *et al.* (2004, p.1) referem na sua revisão da literatura que “as

intervenções psicológicas gerais não mostraram evidência de efeito na mortalidade total ou cardíaca, mas mostraram pequenas reduções na ansiedade e depressão em pacientes com doença coronária... e estudos relataram fatores de risco cardíacos modificáveis ou “qualidade de vida” contudo é sempre um desafio para equipa multidisciplinar e estes aspetos devem ser tidos em consideração na construção de programas de reabilitação cardíaca (Abreu *et al.*, 2018).

Durante a caracterização clínica das pessoas com patologia coronária, quando questionadas sobre as limitações funcionais, nenhuma referiu limitações físicas relevantes, todavia verificamos que 60% das pessoas entrevistadas referem a presença de dor, nos intervalos entre 2 e 3 da escala de numérica da dor, com localização nos membros superiores e inferiores, contudo a dor crónica muscular ou articular, pode dificultar a realização de alguns exercícios.

Autores como Fraga *et al.* (2018, p.15) ressaltam que a prevalência da “*dor lombar crónica associada à intensidade da dor*” é um fator incapacitante, e “*gerador de limitação à atividade e à participação. Sublinha também a necessidade de um programa de reabilitação funcional que identifique e aborde de forma objectiva as variáveis da dor crónica*”, desta forma é importante na planificação dos programas de reabilitação cardíaca, existir uma avaliação funcional, deste modo é da competência do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, fazer uma avaliação geral e funcional da pessoa, para adequar o plano de treino, às especificidades individuais, no sentido de maximizar as potencialidades.

No que diz respeito à análise de conteúdo das entrevistas, às pessoas com patologia coronária emergiram três áreas temáticas: *Programas de reabilitação cardíaca, Exercício físico e Recursos para a prática de exercício físico.*

Na área temática de *Programas de reabilitação cardíaca* salientaram-se quatro categorias: *Conhece, Desconhece, Participação em programas de reabilitação cardíaca e Importância dos programas de reabilitação cardíaca.*

Constatamos que apenas uma pessoa entrevistada, conhecia a existência dos *programas de reabilitação cardíaca*, mas não descreve a natureza, nem o fundamento da reabilitação, todavia autores como Pereira (2013, p.18) fundamentam que “... *níveis adequados de literacia em saúde parecem resultar em melhorias da saúde e em mais qualidade de vida; por outro lado, níveis inferiores de literacia em saúde estão associados a saúde mais instável...*” e ainda que “... *um melhor conhecimento da sua condição pode melhorar a adesão a mudanças de estilo de vida e medicação...*”.

Enquanto a categoria *Desconhece*, os programas de reabilitação cardíaca, mencionada pelas quatro pessoas, está em concordância com o estudo de Andrade *et al.* (2018, p.669) onde referem que existem “*importantes lacunas no conhecimento específico sobre a doença cardiovascular da população portuguesa. As estratégias e práticas de educação em saúde devem ser sensíveis às diferenças e ao nível de literacia em saúde, de forma a melhorar o conhecimento em saúde cardiovascular da população portuguesa*”. E destacado por Silveira e Abreu (2016) quando mencionam que “*as ações de divulgação e de formação na área da reabilitação cardíaca também podem desempenhar um papel muito importante, quer ao nível da população geral quer ao nível dos profissionais de saúde*” dado que, o conhecimento sobre o âmbito da reabilitação cardíaca, possibilitaria que ela se tornasse um elemento efetivo, no tratamento da patologia coronária.

Todavia quando emergiu a categoria *Participação*, verificamos que a única pessoa que conhecia, referiu que não tinha participado num programa de reabilitação cardíaca, provavelmente porque esta pessoa com patologia coronária, reside numa região do Norte do país, onde não existe nenhum centro de reabilitação cardíaca, não sendo assim referenciado para o programa, embora a disposição do Ministério de Saúde ^[a] (2015) no Plano nacional de saúde - Revisão e extensão a 2020 apresente como objetivo aumentar de média de referência (que estava situada nos 8%).

Além disso, autores como Mendes (2015) também sugerem que a participação nos programas de reabilitação, é muitas vezes, condicionada pela ausência de referência, e de acordo com o mesmo autor, seria necessário um esforço considerável, em termos de organização, de uma rede nacional de centros de reabilitação cardíaca e mesmo de formação específica dos profissionais das diferentes áreas necessárias para formar as equipas consistentes e operacionais.

Silveira e Abreu (2016) também acrescenta que no cenário as baixas percentagens de participação nos programas de reabilitação cardíaca têm múltiplas causas: número insuficiente de centros de reabilitação cardíaca, a sua deficiente distribuição geográfica, a incompatibilidade entre os horários dos programas e os horários laborais ou até mesmo constrangimentos económicos (taxas moderadoras, transportes...)

No que concerne, à categoria *Importância dos Programas de reabilitação cardíaca*, da análise de conteúdo das entrevistas às pessoas, emergiram duas subcategorias *Reconhece* e *Desconhece*. Quanto à subcategoria *Reconhece*, a importância dos programas de reabilitação cardíaca, três pessoas, aludem a importância *programas de reabilitação cardíaca*, através das expressões relativas ao valor do plano de treino com prescrição de exercícios ou então ao conceito de assistência de saúde.

Autores como Santa-Clara *et al.* (2015) reforçam a visão de valor da prescrição do exercício individualizada na pessoa com patologia coronária, onde aspetos como indicações precisas, sobre o tipo de exercício, a frequência, a intensidade, o tempo de execução e a progressão, são essenciais para a adesão, ao plano de treino e ainda que o cumprimento do programa, tem um papel substancial, no controlo de alguns fatores de risco, em pessoas com patologia coronária, ao estimularam a atividade física de uma forma geral.

Relativamente ao domínio da assistência de saúde, Schneider *et al.* (2008) mencionam como significativo na assistência, o acolhimento e o fornecimento de informações sobre o estado de saúde da pessoa com patologia coronária, criar um ambiente de conforto e a segurança tanto para as pessoas e como para os seus familiares, podendo assim expressar suas dúvidas e preocupações, criando um elo de confiança com a equipa de reabilitação.

Por sua vez, na subcategoria *Desconhece*, a importância dos programas de reabilitação cardíaca, duas pessoas desconheciam a importância *programas de reabilitação cardíaca*, tendo uma resposta ambígua ou não atribuindo qualquer significado de valor aos programas de reabilitação. No estudo de Araújo *et al.* (2018) é referido que “*níveis baixos de literacia em Saúde, são um problema para a gestão em saúde, pelo que urge apostar numa estratégia, para aumentar a literacia em Saúde nos utentes com doenças crónicas*”, e ainda que a literacia é uma estratégia de empoderamento da pessoa, embora o conceito multidimensional agregue quatro níveis de correlacionamento de informações, assim para o processo de tomada de decisão, são englobados elementos como o acesso, a compreensão, a avaliação, e a utilização da informação.

Nesta perspetiva também podemos equacionar que os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, integrados na equipa dos programas de reabilitação cardíaca devem no âmbito dos cuidados de saúde, incentivar a capacidade de processar a informação acerca de problemas de saúde, para a compreensão, interpretação e avaliação das informações terapêuticas ministradas durante o programa.

Quanto ao âmbito da prevenção de doença, também se torna premente estimular a capacidade de processar informações, sobre os fatores de risco cardiovasculares, além de facilitar a compreensão, a interpretação e a avaliação na tomada de decisões que protejam a saúde da pessoa com patologia coronária.

De mencionar ainda, que quanto à promoção da saúde, é ainda necessário fomentar a capacidade de identificar as determinantes de saúde, no contexto social e na vertente funcional, para compreender a influência de variáveis contextuais na saúde individual ou

familiar, e desta forma avaliar as condicionantes inibidoras ou facilitadores para a implementação do programa.

Outra área temática que emergiu da análise de conteúdo das entrevistas foi o *Exercício físico*, bem como as categorias inerentes *Prática de exercício físico*, *Aconselhamento*, *Benefícios*, *Dificuldades* e *Motivação*.

Na categoria *Prática de exercício físico*, decorrente da análise de conteúdo das surgiram duas subcategorias: *Sim* e *Não*. No que diz respeito, à subcategoria *Sim*, existe uma prática de exercício físico, podemos verificar que quatro das pessoas das cinco entrevistadas praticavam exercício físico, paradoxalmente, de acordo com a plataforma do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2016) nos destaques do inquérito nacional de saúde de 2014, a maioria da população com 15 anos (que neste inquérito, foi entendida com população adulta) não praticava qualquer atividade física ou desportiva, de forma regular, sendo que apenas 15,4% referiam praticar exercício físico, entre um a dois dias por semana.

É de salientar que Winzer, Woitek e Linke (2018, p.7725) no seu estudo enfatizam que “o treino físico regular é uma estratégia válida para aumentar o limiar dos níveis de atividade... além de atenuar a progressão da doença e melhorar a sobrevivência.”

Da mesma forma, no enquadramento da promoção da saúde, o exercício físico é tido nas evidências científicas, como uma intervenção terapêutica não invasiva, facilitadora na mudança de fator de risco, referente à inatividade física e que ainda pode influenciar diretamente outros fatores de risco modificáveis como: hipertensão arterial, dislipidemia, hiperglicemia, obesidade, entre outros (Carrageta, 2017; Rosa *et al.*, 2017).

Enquanto na subcategoria *Não pratica exercício físico*, verificamos que apenas uma verbalizou que não praticava exercício físico. De salientar os dados do Ministério da Saúde^[b] (2017, p.5) que revelam que “em Portugal, estima-se que cerca de 14% das mortes anuais, esteja associada à inatividade física, um valor superior à média mundial”, o mesmo Programa nacional para a promoção da atividade física, também reforça o argumento, de quanto uma população com níveis de atividade física inferiores aos recomendados, pode acarretar superiores custos de saúde, tanto pela utilização dos serviços de saúde, associada ao agravamento das patologias, quer por meio de custos indiretos, relacionados com o absentismo ou a produtividade limitada.

Todavia na categoria *Aconselhamento*, relacionada com a temática do exercício físico, duas pessoas relataram a existência de aconselhamento sobre exercício físico, quer por uma equipa multidisciplinar de enfermeiros e médicos, quer por aconselhamento realizado por enfermeiros.

O Ministério da Saúde (2018), ressalva que o aconselhamento deve ser uma intervenção breve, reunindo os conceitos-chave relativos ao exercício físico, como estratégias para reduzir o comportamento sedentário no cotidiano, permitindo identificar os benefícios da prática de exercício que são mais importantes para a pessoa.

Ao enfatizar o compromisso da pessoa em aumentar os seus níveis de atividade física, será fundamental, traçar objetivos, estabelecer estratégias e definir metas no processo de implementação prática, visto que a evidência científica salienta estes elementos como essenciais em processos de mudança comportamental e podem ser desenvolvidos, tanto por enfermeiros como por médicos (West e Jones, 2013; Santa-Clara *et al.*, 2015; Abreu *et al.*, 2018).

No que diz respeito, à categoria *Benefícios* decorrentes do exercício físico, foram identificados por três pessoas, elementos como a melhoria a nível da amplitude de movimentos, a diminuição da rigidez articular, e ainda na consciencialização do comportamento de estilo de vida saudável.

Em consonância com ACSM (2014, p.243) “*o treino funcional resulta em melhorias no equilíbrio, na agilidade e na força muscular, além de reduzir o risco e o medo de quedas entre os idosos*”, de ressaltar que os entrevistados apresentavam idades superiores a 60 anos, e este fator é relevante segundo o estudo de Branco *et al.* (2016) onde se verificou que pessoas de meia-idade (45-65 anos) e pessoas mais idosos (mais de 65 anos) obtiveram uma melhor evolução da capacidade funcional.

Quanto à categoria *Dificuldades* associadas ao exercício físico, duas das pessoas verbalizam aspetos como: a dificuldade em se adaptar aos tipos de exercício físico, bem como no controlo da dispneia, além desses aspetos foi referido o envelhecimento como um fator menos favorável. Em divergência constatamos os motivos descritos pelo INE (2016) como principais dificuldades à prática de exercício físico, estavam associadas a outras causas: à falta de tempo 33%, à desmotivação/interesse 26%, ao fato de ser demasiado caro 16%, à situação de incapacidade ou doença 11%, à falta de companhia 4% ou mesmo ao sentimento de discriminação 1%.

Contudo, autores como López-Benavente *et al.* (2018) destacam ainda três tipos de dificuldades relativas ao exercício físico: pessoais (cansaço/ falta de energia, falta de tempo, falta de motivação, limitação física e medo de cair ao de se lesionar), ambientais (ambiente residencial desfavorável e limitações das instalações desportivas) e sociais (falta de apoio familiar e ausência de supervisão).

No estudo de Cordeiro *et al.* (2014, p.548) é mencionado que “*o envelhecimento traz consigo uma série de alterações fisiológicas e cognitivas, bem como o surgimento de*

doenças crônico-degenerativas, podendo ocasionar dependência nas atividades quotidianas”, isto porque a faixa etária das pessoas entrevistadas, tem como média de idades de 68,8 anos, contudo também é referido pelos mesmo autores que “*a dependência não é um estado permanente, mas um processo dinâmico, cuja evolução, pode se modificar e até ser prevenida ou reduzida, se houver assistência adequada*” e ainda que a inatividade física, pode antecipar, o declínio do processo de envelhecimento, desta forma é necessário conhecer os fatores inibidores, para delinear uma estratégia de apoio e acompanhamento na vertente do exercício físico.

Todavia na categoria *Motivação*, para o exercício físico, duas das pessoas relataram como enfoques motivadores, a rede de suporte familiar ou então o conceito sobre o paradigma saúde doença verbalizado pela pessoa com patologia coronária, visto passa de uma situação de estado saudável, para uma situação de doença crónica, na qual necessita ser incluído como elemento ativo deste processo.

O que está em concordância, com as principais motivações divulgadas pelo INE (2016) constatando que os elementos potenciadores da prática de atividade física nos adultos são atribuídas, à necessidade de manter a saúde 67%, à necessidade de relaxar 32% e à melhoria da aparência física 28%.

O mesmo entendimento, é reforçado na revisão de Morgan *et al.* (2016, p.5), onde são abordados como duas vertentes de facilitadores para a prática de exercício físico, os “*fatores intrínsecos que definem os participantes, como motivação e preferências*” que são referentes a componentes como: o apoio/suporte, a supervisão durante o exercício, o encorajamento da família e dos amigos, a companhia de outras pessoas e a integração nas atividades, além disso também são referidas melhorias no bem-estar mental, que potenciam a auto-motivação.

Na área temática *Recursos para a prática exercício*, decorrente da análise das entrevistas às pessoas, emergiram na análise de conteúdo, duas categorias: *Sistema Nacional de Saúde e Comunidade*.

No que concerne, à categoria *Sistema Nacional de Saúde*, relativa aos recursos para o acompanhamento da prática exercício, verificamos que uma pessoa das cinco entrevistadas, reforça a ideia de que não conhece recursos para a prática de exercício, que estejam associados ao Sistema Nacional de Saúde, esta verbalização deve ser contextualizada, na medida em que esta referência está associada à ausência de centro de reabilitação cardíaca público na sua área de residência.

A literatura demonstra que a maioria do país, tem um número limitado de centros de reabilitação cardíaca, onde a região norte não tem disponível uma intervenção efetiva, na

vertente do acompanhamento do exercício físico, direcionada às pessoas com patologia coronária (Mendes, 2015; Silveira e Abreu, 2016; Carrageta, 2017).

Além disso, considerações relativas à necessidade de criar estratégias, que facilitem a participação e melhorem a acessibilidades aos programas de reabilitação cardíaca, estão mencionadas em publicações, como a revisão de Thomas *et al.* (2019, p.134) onde salienta que *“uma estratégia potencial é a reabilitação cardíaca domiciliária, esta possibilidade conta com treino remoto (podem ser telemonitorizado) e com supervisão indireta do exercício e é fornecido na maior parte ou inteiramente, fora do cenário tradicional do centro de reabilitação”* referindo ainda que os programas de reabilitação cardíaca são eficazes, embora subutilizados, o que sugere a implementação de novos modelos ou métodos para aumentar a prestação de serviços de reabilitação cardíaca, pois cerca 80% dos pacientes elegíveis que não participam de programas convencionais, este aspeto também é refletido na revisão sistemática da literatura deste trabalho, no *Estudo 2* de Avila *et al.* (2018).

No contexto português encontramos um estudo de Lopes *et al.* (2018, p.78) que referem a aplicação de um programa de exercício físico domiciliário, como sendo uma ferramenta para dar resposta à subutilização do programa de reabilitação cardíaca convencional, visto que, todas as pessoas com patologia cardíaca, *“beneficiam com algum grau de atividade física e devem ser enquadrados e incentivados para a adoção de uma vida ativa, beneficiando da instrução e acompanhamento na prática de exercício físico”*, no mesmo seguimento de considerações, também mencionam, que os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação devem estar envolvidos nas dinâmicas de cuidados e de reabilitação das pessoas com patologia cardíaca, na medida em que, podem potenciar *“a autonomia na conceção, monitorização e avaliação de programas de reeducação funcional cardiorrespiratória e motora, bem como de programas de treino das atividades de vida diárias, com vista à promoção da saúde”*.

Enquanto na categoria *Comunidade*, para a área temática dos recursos para o acompanhamento da prática exercício, duas pessoas, mencionam que não conhecem os recursos da comunidade, ou então que não procuram usufruir desses recursos.

Porém, verificamos que existe uma consciencialização social, da importância dos recursos para a prática de exercício físico, que proporcionou ao Ministério da Saúde ^[b] (2017, p.10) a criação do Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física 2017, com objetivos mensuráveis, e estratégias comunitárias, para a prática de exercício físico, assim neste documento são mencionadas, parcerias estabelecidas com as Câmaras Municipais, para a implementação e *“avaliação de boas práticas em programas de intervenção comunitária e intervenções de promoção de estilos de vida saudáveis”*.

Entre outras iniciativas, como apoios a associações desportivas locais, ou parcerias de índole social, com entidades promotoras do exercício físico (por exemplo: parceria das juntas de freguesia com professores de educação física, piscinas, ginásios...). Apesar disso, constatamos que esta informação, é pouco divulgada, e nesse enquadramento, a procura destes recursos, também nem sempre se verifica, por parte, das pessoas com patologia coronária, quer pela falta de informação, quer pela falta de motivação.

De forma idêntica também entrevistamos enfermeiros, a exercer funções no serviço de consulta externa de cardiologia, como o intuito de conhecer como são identificadas as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva dos enfermeiros e os cuidados oferecidos nesse contexto.

Constatamos que o tempo de exercício profissional na qualidade de enfermeiro, na consulta de cardiologia, é em média de 8,66 anos e ainda que neste local, dos três enfermeiros, um frequentar a especialidade em enfermagem de médico-cirúrgica, porém sendo de destacar, que não existe enfermeiro de reabilitação, neste serviço.

A partir do processo da análise de conteúdo das entrevistas aos enfermeiros, emergiu a área temática *Programas de reabilitação cardíaca*, e de forma inerente surgiram três categorias: *Desconhecimento*, *Importância dos programas de reabilitação cardíaca* e *Ausência de conhecimento para a prescrição de exercício físico*.

Desta forma verificamos que relativamente à categoria *Desconhecimento*, sobre os programas de reabilitação cardíaca, os três enfermeiros referem desconhecer o conteúdo dos programas de reabilitação cardíaca, estando em consonância com autores como Mendes (2009, p.7) que destaca uma realidade compatível, salientando “....escassez de pessoal clínico treinado e capaz de iniciar funções de imediato e assim assegurar a cobertura de todo o território nacional...”, também menciona que “...a formação específica dos diferentes grupos profissionais envolvidos também é indispensável porque os atuais cursos universitários não proporcionam formação nesta área...”, e ainda recomenda que “...os profissionais mais antigos deverão ser convidados a frequentar ações formativas, promovidas pelas respetivas escolas ou sociedades científicas, caso desejem trabalhar neste campo.”

Contudo, na categoria *Importância atribuída aos programas de reabilitação cardíaca*, constatamos que todos os enfermeiros imputaram um significado de valor positivo, ao programa de reabilitação cardíaca, associado à promoção da independência e à capacitação da pessoa na limitação da atividade e/ou restrição de participação social, que é corroborado por Abreu *et al.* (2018, p.365) onde argumentam que “os benefícios da reabilitação cardíaca foram amplamente demonstrados, incluindo reduções na mortalidade

e morbidade após enfarte do miocárdio e melhora da qualidade de vida e capacidade funcional em doenças cardiovasculares”, também refere aspetos como “melhora a qualidade de vida e acelera a normalização da vida cotidiana, principalmente o retorno ao trabalho”. Podendo assim considerar-se que esses benefícios têm efeitos positivos, no bem-estar psicossocial, das pessoas com patologia cardiovasculares e uma repercussão econômica favorável nos indivíduos, nas suas famílias, e mesmo a sociedade em geral.

Também por Hernández (2009) é reforçada a ideia de que a intervenção dos enfermeiros permite capacitar a pessoa dentro da limitação da atividade e/ou restrição de participação social, maximizar a independência funcional nas atividades de vida diárias e empoderando a pessoa para tomar decisões informadas em saúde.

Quanto à categoria *Ausência de conhecimento para a prescrição de exercício físico*, verificamos que os três enfermeiros, menciona ausência de conhecimentos para a prescrição de planos de exercício físico, salientando que as pesquisas sobre esta área derivam da iniciativa pessoal e da auto-formação.

Na literatura, é salientado por Mendes ^[a] (2016) e também por Santa-Clara *et al.* (2015) a formação profissional, como um meio essencial na construção de competências, para aconselhamento sobre atividade física e para o planeamento do exercício físico. Desta forma esta lacuna, necessita ser culmatada nos currículos dos vários profissionais de saúde, para que desta forma, possam incentivar a atividade física regular, e aconselhar a prática de exercício físico, com indicações precisas sobre o tipo de exercício, a frequência, a intensidade, o tempo e a progressão.

Nesta categoria os enfermeiros ainda demonstraram, a necessidade da equipa de enfermagem, conter um elemento profissional, como formação específica na área da prescrição de exercício físico, daí fazer sentido incluir na consulta externa de Cardiologia um enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, no sentido, de potenciar as dinâmicas de prescrição de exercício físico, implementar protocolos e guias de boas praticas neste âmbito, e ser um elo de ligação entre os vários elementos da equipa multidisciplinar.

Contudo no processo da análise de conteúdo das entrevista aos enfermeiros, também emergiu a área temática do *Cuidados gerais de enfermagem*, onde verificamos que se salientaram três categorias: *Alimentação, Terapêutica e Exercício físico*.

Relativamente à categoria *Alimentação*, associada aos cuidados gerais de enfermagem, verificamos que todos os enfermeiros entrevistados, detêm como um dos focos de atenção nos seus cuidados, a promoção da saúde ou a educação para a saúde, no âmbito da

alimentação e do controlo dietético, correlacionado o controlo ponderal, ainda como um fator de risco modificável.

O que está em consonância com Bolas (2016), que descreve o controlo dos fatores de risco modificáveis, como um elemento da prevenção secundária, relativa aos hábitos alimentares excessivos, obesidade, alcoolismo, inatividade física, hipertensão arterial, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, dislipidemia, tabagismo, elevados níveis de stress e ansiedade, visto que exercem um efeito potenciador no início doença aterosclerótica, para além dos outros fatores não modificáveis (sexo, idade, história prévia pessoal e história familiar), e influenciam o desfecho da doença coronária, o que impele para a necessidade intervenção educacional da enfermagem de reabilitação, e similarmente intervir na promoção da saúde global.

Enquanto na categoria *Terapêutica*, articulada nos cuidados gerais de enfermagem, constatamos que dois, dos três enfermeiros entrevistados, tem como um dos focos de atenção nos seus cuidados, o incentivo à adesão terapêutica, o que está em concordância com os dados apresentados pelos autores Wang *et al.* (2015) que salientam a necessidade de simplificar as instruções e descrever detalhadamente a prescrição da medicação, o que facilitaria a toma correta e atempada da mesma. Além deste aspeto, também é referido no estudo a necessidade de clarificar a importância e os efeitos da medicação, visto que a não adesão pode estar associada ao medo de efeitos colaterais, das várias terapêuticas cardioprotetoras.

Não obstante, as considerações anteriores, os autores Kotseva, Wood e De Bacquer (2018) no estudo EUROASPIRE IV, abordam a dinâmica de um programa de cardiologia preventiva, onde estão intergrados elementos como a prevenção secundária dentro da reabilitação cardíaca, abrangendo a gestão de estilos de vida saudáveis como a adesão ao plano de terapêutica cardioprotetora, mas também os outros elementos como: a dieta saudável, o controle de peso, da pressão arterial, o perfil lipídico e glicosado, a gestão emocional e também a prática de exercício físico.

Na análise de conteúdo das entrevistas aos enfermeiros também foi salientada a categoria *Exercício físico*, enquadrada na temática dos cuidados gerais de enfermagem, nela verificamos que a totalidade dos enfermeiros entrevistados, apresentam como foco de cuidados, o incentivo ao exercício físico, embora estes mencionem que as recomendações sugeridas sobre o exercício físico, são muitas vezes, decorrentes de orientações prévias fornecidas na fase inicial de hospitalização e depois deveriam ser mantidas no ambulatório.

A prescrição de um plano individualizado e consistente de exercício físico, é apontada como uma dificuldade pelo três enfermeiros, o que demonstra a necessidade de formação

específica e onde os enfermeiros de reabilitação poderiam oferecer um contributo válido, dentro das suas competências específicas certificadas pela Ordem dos Enfermeiros (2019, p. 13567) que lhe permitem “*conceber e implementar programas de treino motor, cardíaco e respiratório*” onde o enfermeiro de reabilitação “*...ensina, instrui e treina sobre técnicas e tecnologias (incluindo a atividade e o exercício físico) a utilizar para maximizar o desempenho a nível motor, cardíaco e respiratório, tendo em conta os objetivos individuais da pessoa e o seu projeto de saúde*”, tal como é da sua competência específica.

É importante referir que autores como Santa-Clara *et al.* (2015, p.28), afirmam que “*...o exercício físico deve ser prescrito como primeira linha de tratamento, para diversas doenças crónicas, estando diretamente associada à diminuição da taxa de mortalidade nas doenças cardiovasculares*”, e simultaneamente “*...podem ser estratégias eficazes, para o aconselhamento de atividade física e consequentes melhorias nos estilos de vida mais ativos. Os programas de reabilitação cardíaca e os de promoção da saúde, representam aqui uma oportunidade de intervenção com uma componente educativa...*” específica de aconselhamento de exercício físico, com o objetivo de promover a diminuição do comportamento sedentário.

Em síntese, constatamos que existe um desconhecimento relativo aos programas de reabilitação cardíaca, tanto por parte, das pessoas com patologia coronária, como dos enfermeiros em funções na consulta externa de cardiologia, pelo que desenvolver estratégias para aumentar a literacia em saúde destes pessoas com patologia coronária e promover ações de formação dos profissionais sobre a reabilitação cardíaca na vertente do exercício físico, seriam uma mais-valia, na medida em que, são mencionadas dificuldades na orientação e prescrição de planos de exercício físico individualizados para pessoas com patologia coronária.

Perante esta aparente dificuldade, na prescrição, no acompanhamento e na progressão de um plano de exercício físico, seria interessante ser incluído nos currículos dos profissionais de saúde, conteúdos específicos subordinados a temas como: atividade física regular, e orientações gerais sobre o exercício físico (Mendes ^[a], 2016 e Santa-Clara *et al.*, 2015).

Quando à temática do exercício físico, as pessoas identificaram facilitadores e inibidores à prática de exercício físico, que no geral, vão ao encontro da literatura atual, embora desconhecem os recursos para o acompanhamento na prática de exercício físico, tanto na comunidade como os que podem ser oferecidos pelo Sistema Nacional de Saúde.

Enquanto nos cuidados gerais de enfermagem, desenvolvidos na consulta externa, foram referidos como focos de atenção de enfermagem, os componentes como: alimentação saudável, adesão terapêutica e incentivo ao exercício físico, contudo este último

componente desperta nestes enfermeiros algumas dúvidas na prescrição do plano de treino individualizado, pelo que a inclusão de enfermeiros especialista de enfermagem de reabilitação, na consulta externa de Cardiologia, poderá ser uma mais-valia, para ultrapassar essa lacuna. Contudo um novo estudo, mais abrangente, com uma intervenção efetiva do enfermeiro de reabilitação e uma avaliação da vertente de custo-eficiência poderia ser uma hipótese a ser estudada futuramente.

1.6. **Conclusões**

Após a análise dos resultados deste estudo de campo, podemos conhecer duas perspetivas sobre as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, e dos enfermeiros que exercem funções no serviço de consulta externa de cardiologia.

No que diz respeito, às necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva da própria, constatamos que existe um desconhecimento patente dos programas de reabilitação cardíaca, embora a análise de conteúdo das entrevistas nos deixe transparecer, que as pessoas atribuem um significado de valor positivo à reabilitação cardíaca, embora nenhuma tivesse oportunidade de participar num programa de reabilitação cardíaca, apesar dos resultados benéficos apontados, quer pela literatura que descrevemos, quer pelos resultados que apresentamos na revisão sistemática. Estas considerações reportam à necessidade de divulgação desta área de intervenção.

Vários autores descrevem os componentes da reabilitação cardíaca, um desses componentes essenciais, é o exercício físico, nas entrevistas às pessoas com patologia coronária, uma das áreas temáticas salientada refere-se ao exercício físico, onde emergiram categorias relativas às condicionantes facilitadoras e inibidoras do exercício físico, que nos reporta para a consciencialização da avaliação dos padrões individuais de cada pessoa na negociação de cuidados e no estabelecimento de novas metas em saúde, para alcançar estilos de vida saudáveis.

De salientar que quanto aos recursos para a prática de exercício físico, tanto na comunidade como decorrentes do Sistema Nacional de Saúde, as pessoas que entrevistamos referem que não conhecem, ou então que não usufruem desses recursos, o que pode ser um desafio para a intervenção de projetos estruturados e abrangentes, com múltiplas parcerias de contextos comunitários, hospitalares e até mesmo de contexto desportivo local, ou parcerias de índole social, na vertente da promoção da atividade física regular.

Relativamente à identificação das necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva do enfermeiro, constatamos de igual forma, os enfermeiros, desconhecem os conteúdos dos programas de reabilitação cardíaca e ainda referem ausência de conhecimento na prescrição de exercício físico, embora incentivem a prática de atividade física regular. Mas, o acompanhamento de um plano de exercício físico, é mencionando como uma dificuldade, optando nas consultas, apenas por reforçar as recomendações prévias, decorrentes da fase inicial de hospitalização, pelo que a formação nesta área específica seria uma mais-valia e certamente poderia contribuir para cuidados de excelência.

Quanto à identificação dos focos de atenção de enfermagem, na vertente dos cuidados gerais, a análise de conteúdo das entrevistas destacou categorias como a alimentação, a gestão da terapêutica e o incentivo ao exercício físico, o que mostra que estes elementos são basilares no planeamento dos cuidados de Enfermagem e que a adequada prescrição dos cuidados, a avaliação contínua de resultados das intervenções e ensinios, pode ser uma condicionante facilitadora, no processo de transição, que uma pessoa com patologia coronária pode vivenciar.

CONCLUSÕES GERAIS E IMPLICAÇÕES

No desenvolvimento deste processo de investigação, tal como já referimos anteriormente optamos por produzir uma revisão sistemática da literatura e em simultâneo desenvolver um estudo de campo.

Na revisão sistemática da literatura procuramos conhecer os resultados nas pessoas com patologia coronária submetidas a um programa de reabilitação cardíaca, desse processo, observamos que existem vários tipos de ensaios clínicos, contudo encontramos uma grande heterogeneidade na tipologia da patologia coronária das pessoas estudadas, assim como da implementação de tratamentos, como vivemos na era das estaminas e dos procedimentos invasivos, é necessário ressaltar que os ensaios clínicos aleatorizados demonstram que a reabilitação cardíaca é uma estratégia vantajosa, em aspetos como a melhoria da aptidão cardiorrespiratória e da função ventricular, na alteração positiva do estilo de vida relacionado como o comportamento sedentário.

Existe uma divergência relativa a alguns aspetos, na medida em que, na nossa pesquisa preliminar, aspetos como a qualidade de vida em relação à saúde eram associados efeitos positivos decorrentes da reabilitação cardíaca, todavia no estudo incluído na revisão os dados mantêm-se inalterados depois da intervenção, o que reforça a ideia de que são necessários mais pesquisas para compreender o impacto da intervenção da reabilitação nesta área.

Também constatamos que elementos como a força isométrica de preensão manual e dos quadríceps se mantiveram inalterados, este aspeto pode estar relacionado com a composição dos planos de exercício, e com a condição física dos participantes do estudo, visto que a base inicial do programa de reabilitação cardíaca é ancorada no exercício aeróbio, pese embora, o exercício resistido, também seja incluído para manter e aumentar a força muscular, todavia o exercício aeróbico, iria proporcionar efeitos benéficos na composição corporal e no perfil lipídico e apolipoproteico, nas pessoas com patologia coronária, segundo a literatura.

Recorrendo à linha de pensamento de Meleis (2010) podemos dizer, que cuidar de uma pessoa é entender os seus contextos de vida e evidenciar os seus recursos, para que nos processos de transição, a vulnerabilidade, não seja um inibidor e que a resposta da pessoa, seja o desenvolvimento de estratégias de coping adequadas, onde as intervenções autónomas de enfermagem reabilitação, podem ser uma mais-valia no método de

recuperação, na tomada de decisões, no empoderamento e na otimização da qualidade de vida das pessoas com patologia coronária.

Além desses aspetos, outra referência é que verificamos que são necessários mais pesquisas para investigar os efeitos de diferentes modalidades de exercício (treino intervalado de alta intensidade versus treino contínuo de intensidade moderada) sobre a eficiência ventilatória da pessoa, onde uma das sugestões é diferenciar os vários graus de patologia coronária e também cardíaca em geral.

Destacaram-se, também, algumas implicações para a prática na reabilitação cardíaca, como a sugestão de desenvolver programas de reabilitação cardíaca, com métodos de ensino presencial e em grupo, na medida em que aumentam o tempo gasto em atividade física moderada prolongada, similarmente construir programas dinâmicos de reabilitação cardíaca domiciliária, com orientação por telemonitorização, pois podem ser uma alternativa eficaz à reabilitação cardíaca orientada em centro hospitalar.

Passando agora, para ao nosso estudo de campo, em que o objetivo era conhecer quais as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva da própria pessoa, constatamos a maioria das pessoas que entrevistamos desconhece os programas de reabilitação e o participante que conhecia a existência de programas de reabilitação cardíaca, não participou, porque não foi referenciado, pois na sua área de residência, não existe um centro ou projeto de reabilitação cardíaca, este aspeto mostra que grande da população com patologia coronária fica a descoberta da intervenção de reabilitação, concretamente na região Norte, onde a exceção é o grande Porto.

Relativamente à perspetiva das pessoas sobre a importância de programas de reabilitação cardíaca, três relatos focaram aspetos como a vertente do acompanhamento, da prescrição de exercícios e do conceito de assistência de saúde, mas também dois dos entrevistados tem uma opinião ambígua sobre a importância dos programas, este elemento remete-nos para a necessidade de dinamizar contextos de educação para a saúde, no sentido de aumentar a literacia de saúde, para as pessoas poderem tomar decisões conscientes e resoluções quanto às opções de estilos de vida saudáveis.

Quanto ao exercício físico, a maioria praticava exercício físico, duas das pessoas entrevistadas referiram que tiveram aconselhamento sobre exercício físico, quer por equipas de médicos e enfermeiros, quer por enfermeiros, e três delas, verbalizaram melhorias a nível da amplitude de movimentos, da rigidez articular e da consciencialização do comportamento de estilo de vida saudável, mas também surgiram relatos de dificuldades em gerir a adequação do tipo de exercício físico, ou o controlo de dispneia.

Mas, as pessoas também verbalizaram como enfoques motivadores, a rede de suporte familiar e o conceito sobre o paradigma saúde doença.

No que diz respeito, aos recursos para a prática de exercício físico, nenhum dos participantes conhece, usufrui ou procurou esses recursos como forma de acompanhamento ou estímulo à prática de exercício físico, tanto junto das instituições do Sistema Nacional de Saúde, ou mesmo dos recursos existentes na comunidade.

Outro dos nossos objetivos no estudo de campo, era conhecer como são identificadas as necessidades de reabilitação cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspectiva dos enfermeiros, aqui constatamos que também existe o desconhecimento relativo, aos conteúdos dos programas de reabilitação. Assim uma das sugestões, é incrementar formação contínua dos profissionais integrantes das equipas de cuidados, relativos a conteúdos sobre exercício físico.

Os enfermeiros da consulta externa de cardiologia, fazem referência explícita da importância que a reabilitação cardíaca poderia ter nos cuidados oferecidos às pessoas com patologia coronária e como seria benéfico na recuperação das mesmas.

Uma das dificuldades salientadas pelos enfermeiros entrevistados está relacionada com a prescrição de exercício físico, pelo que a integração de enfermeiros de reabilitação nas equipas colmataria esta situação, com repercussões na qualidade de vida da pessoa com patologia coronária e na qualidade dos cuidados.

No âmbito dos cuidados gerais de enfermagem, estes enfermeiros oferecem às pessoas com patologia coronária, elementos de prevenção secundária e de promoção da saúde, que abrangem focos de intervenção, como alimentação equilibrada, a adesão terapêutica e prática de exercício físico, o que realça a necessidade de criar recursos, para facilitar a prática de cuidados, que vão desde a formação, à criação de protocolos de atuação, o que reforça a necessidade de enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, na equipa multidisciplinar.

Estes dados, também mostram o quanto é importante, implementar estratégias uniformizadas e inovadoras de intervenção terapêutica não invasiva, para que as pessoas com patologia coronária, possam ter acesso a cuidados de qualidade especializados e onde enfermagem de reabilitação, tem um papel importante, no atendimento de excelência a estas pessoas.

Salienta-se o papel do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, que está vocacionado para incentivar as pessoas a comparecer e a executar os programas de reabilitação, onde o exercício físico será sempre negociado, segundo as preferências

peçoais e a conveniência da pessoa, permitindo acompanhar ou supervisionar, as várias componentes desse exercício sistematizado, além de promover a prevenção secundária, dos fatores de risco (inatividade física, controle de peso, ingestão alimentar, cessação tabágica, gestão de emoções, regulação do sono, adesão terapêutica, entre outras).

Relativamente às implicações práticas, será importante também a divulgação dos programas de reabilitação cardíaca, bem como a sua implementação, adotando abordagens de intervenção baseadas em pesquisas atuais, que aumentem a motivação e o empoderamento da pessoa, superando os constrangimentos dos programas convencionais de reabilitação cardíaca, e descobrindo formas de abordagens alternativas, para reduzir os custos dos cuidados e aumentar a acessibilidade. É fundamental incluir nas equipas de consulta de enfermagem de cardiologia, os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, e ainda sugerir a criação de uma plataforma de referência efetiva das pessoas com patologias coronárias, para a continuidade de cuidados de reabilitação cardíaca.

Também, é necessário incrementar projetos inovadores (telemonitorização, telerreabilitação, acompanhamento domiciliário) e dinamizar a consciência social, sobre a importância da atividade física e das necessidades reais de programas de exercício físico, através da apresentação de projetos aos órgãos de gestão e também às entidades políticas comunitárias, visto que são o elo da cadeia social mais próximo das pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Ana – Terapêutica de Reabilitação cardiovascular: Dificuldades, papel actual e potencialidades, *In* MADEIRA, Hugo, FERRARI, Roberto e KRISTENSEN, Steen Dalby – **Ciclo de Formação avançada em Cardiologia**, [em linha] 2ª Edição, Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2015, [consultada a 28/12/2019] disponível em WWW: <URL:http://www.cardiol.br/universidade/2014/biblioteca/2017/ciclo_formacao_2015/files/assets/common/downloads/publication.pdf>, p. 61-62

ABREU, Ana [et al.] – **Mandatory criteria for cardiac rehabilitation programs:2018 Guidelines from the Portuguese Society of Cardiology** [em linha] Revista Portuguesa de Cardiologia, volume 37, n.º 5, 2018, [consultada a 01/09/2019] disponível em Doi:[10.1016/j.repc.2018.02.017](https://doi.org/10.1016/j.repc.2018.02.017), p.363-373

ADES, Philip A, SAVAGE, Patrick D. e HARVEY-BERINO, Jean –**The treatment of obesity in cardiac rehabilitation** [em linha] Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention, vol. 30, n.º 5, set-out, 2010 [consultada a 16/09/2019] disponível em Doi:[10.1097/HCR.0b013e3181d6f9a8](https://doi.org/10.1097/HCR.0b013e3181d6f9a8), p.289-298.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM) - **Diretrizes do American College of Sports Medicine para os testes de esforço e sua prescrição** [em linha] 9ª. Edição, traduzida por: Dilza Balteiro Pereira de Campos, ACSM'S guidelines for exercise testing and prescription, Rio de Janeiro: Guanabara, 2014, [consultado em 10/12/2019], com ISBN: 978-85-277-2616-0, e disponível em WWW <URL:https://thevalveclub.com.br/wp-content/uploads/2019/06/Post12_Diretrizes-do-ACSM-para-os-Testes-de-EsforA%CC%83%C2%A7o-e-sua-PrescriA%CC%83%C2%A7A%CC%83%C2%A3o.pdf>, p.25-27,55-64,214-245,295-315

ANDERSON, Lindsey [et al.] – **Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease**, [em linha] Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis, volume 67, n.º1, janeiro, 2016 [consultado 05/01/2020] disponível em Doi:[10.1016/j.jacc.2015.10.044](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.10.044), p. 1-12

ANDRADE, Nelson [et al.] – **Conhecimento sobre a doença cardiovascular em Portugal** [em linha] Revista Portuguesa de Cardiologia, volume 37, n.º 8, agosto, 2018 [consultada em 16/01/2020] disponível em Doi:[10.1016/j.repc.2017.10.017](https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.10.017), p. 669-677

ANJO, Diana [et al.] – **Os benefícios da Reabilitação cardíaca na Doença coronária: uma questão de género?** [em linha] Revista Portuguesa de Cardiologia, volume 33, n.º 2,

fevereiro, 2014 [consultada em 11/11/2019] disponível em Doi:[10.1016/j.repc.2013.06.014](https://doi.org/10.1016/j.repc.2013.06.014), p.79 -87

ARAÚJO, Isabel Maria Batista [et al.] – **Literacia em saúde de utentes com hipertensão e diabetes de uma região do norte de Portugal**. [em linha] Coimbra: Revista de Enfermagem Referência, volume IV, n.º18, 2018 [consultada em 11/03/2019] disponível em Doi:[10.12707/RIV18008](https://doi.org/10.12707/RIV18008), p.73-82

AVILA, Andrea [et al.] – **Home-Based Rehabilitation With Telemonitoring Guidance for Patients With Coronary Artery Disease (Short-Term Results of the TRiCH Study): Randomized Controlled Trial** [em linha] Journal of Medical Internet Research, volume 20, n.º 6, junho, 2018, [consultada em 11/01/2019] disponível em Doi:[10.2196/jmir.9943](https://doi.org/10.2196/jmir.9943), p.e225

BALDUINO, Anice, MANTOVANI, Maria e LACERDA, Maria - **O processo de Cuidar de Enfermagem ao portador de Doença crônica cardíaca** [em linha] Escola *Anna Nery*, Revista de Enfermagem, volume 13, n.º 2, abril/junho, 2009, [consultada a 01/09/2019] ISSN:1414-8145 disponível em Doi:[10.1590/S1414-81452009000200015](https://doi.org/10.1590/S1414-81452009000200015), p.350

BARDIN, Laurence – **Análise de conteúdo**, Lisboa: Edições 70, Lda, 2011, ISBN:978-972-44-1506-2, p.27-220

BOLAS, Raquel, Capítulo IV- Pessoa em programa de Reabilitação cardíaca *In* MARQUES-VIEIRA, Cristina e SOUSA, Luís - **Cuidados de Enfermagem de Reabilitação á pessoa ao longo da vida**, Loures: Lusodidacta, 2017, ISBN: 978-9898075-73-4, p.381-391

BRANCO, Carlos Fernando [et al.] – **Fatores preditores da evolução da capacidade funcional num programa de reabilitação cardíaca** [em linha] Revista Portuguesa de Cardiologia, volume 35, n.º4, 2016 [consultado a 10/12/2019] disponível em Doi:[10.1016/j.repc.2015.09.010](https://doi.org/10.1016/j.repc.2015.09.010), p. 215-224

BRÍZIDA, Luís Martins – **Are we doing our best for our cardiac rehabilitation patients? Could we go further?** [em linha] Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition), volume 38, n.º 4, abril, 2019, [consultado a 18/12/2019] disponível em Doi:[10.1016/j.repc.2019.04.005](https://doi.org/10.1016/j.repc.2019.04.005), p. 287-288

CAMPOS, Claudinei José – **Método de análise de conteúdo: Ferramenta para análise de dados qualitativos no campo da saúde** [em linha] Brasília: Revista Brasileira de Enfermagem, volume 57, n.º 5, set/out; 2004 [consultado a 10/12/2019] disponível em Doi:[10.1590/S0034-71672004000500019](https://doi.org/10.1590/S0034-71672004000500019) , p.611-614

CANO DE LA CUERDA, Roberto [et al.] – **Cardiac Rehabilitation Programs and Health-Related Quality of Life. State of the Art** [em linha], Revista espanhola de Cardiologia, volume 65, n.º1, janeiro: 2012, [consultado a 18/03/2020] disponível em Doi:[10.1016/j.rec.2011.07.015](https://doi.org/10.1016/j.rec.2011.07.015), p.72-79

CARDOZO, Gustavo, OLIVEIRA, Ricardo e FARINATTI, Paulo – **Effects of High Intensity Interval versus Moderate Continuous Training on Markers of Ventilatory and Cardiac Efficiency in Coronary Heart Disease Patients** [em linha] The Scientific World Journal, 2015 [consultado a 10/01/2020] disponível Doi:[10.1155/2015/192479](https://doi.org/10.1155/2015/192479), p.1-8

CARRAGETA, Manuel Oliveira - Os benefícios cardiovasculares do Exercício Físico, *in* Revista Factores de Risco – **Actividade física - Exercício e Saúde**, Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia n.º 44, abril/junho, 2017, ISSN 16464834, p.30-34

CHIAVARINO, Claudia – **Mental Fitness for patients with acute coronary syndrome: A randomized clinical trial** [em linha] British Journal of Health Psychology, volume 21, n.º 3, setembro, 2016 [consultado a 24/03/2020] disponível em Doi:[10.1111/bjhp.12187](https://doi.org/10.1111/bjhp.12187), p.584–599

CLIFTON, Peter M. - **Diet, exercise and weight loss and dyslipidaemia** [em linha] Pathology, Volume 51, n.º2, 2019 [consultado em 09/03/2020] disponível em Doi:[10.1016/j.pathol.2018.10.013](https://doi.org/10.1016/j.pathol.2018.10.013), p. 222-226

CONRAADS, Viviane [et al.] – **Aerobic interval training and continuous training equally improve aerobic exercise capacity in patients with coronary artery disease: the SAINTEX-CAD study** [em linha] International Journal of Cardiology, Volume 179, 20 de janeiro, 2015, [consultado em 10/03/2020] disponível em Doi:[10.1016/j.ijcard.2014.10.155](https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2014.10.155), p. 203-210

COORDENAÇÃO NACIONAL PARA AS DOENÇAS CARDIOVASCULARES - **Reabilitação cardíaca: Realidade Nacional e Recomendações Clínicas**, [em linha], Grupo de Estudos de Fisiopatologia do Esforço e Reabilitação cardíaco, Sociedade Portuguesa de Cardiologia, junho, 2009 [consultado em 10/11/2019] disponível em WWW:<URL:<http://www2.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/466A7B26-7BB4-48D99DC1-FBAE234AA579/0/ReabilitacaoCardiaca.pdf>>, p.6-21

CORDEIRO, Juliana [et al.] – **Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos**. [em linha] Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, volume 17, n.º3, 2014 [consultado em 19/12/2019] disponível em Doi:[10.1590/1809-9823.2014.13006](https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13006), p.541-552

COSTA, Manuel António Belo [et al.] – **Guia Orientador de Boa Prática em Enfermagem de Reabilitação: Reabilitação Cardíaca** [em linha] Trabalho desenvolvido por Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação, Ordem dos enfermeiros, 2020 [consultado a 10/08/2020] ISBN:978-989-8444-50-9, disponível em WWW <URL:<https://www.flipsnack.com/ordemenfermeiros/gobper/full-view.html> >

DECLARAÇÃO DE HELSÍNQUIA DA ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL - **Princípios Éticos para a Investigação Médica em Seres Humanos**. [em linha] Helsínquia, 2013, [consultado a 10/10/2019], disponível em WWW:<URL:<http://ispup.up.pt/docs/declaracao-de-helsinquia.pdf>>

DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE (DGS) – **Doenças Cérebro-Cardiovasculares em números - 2017**, Lisboa: DGS, 2017. ISSN: 2184-1179. p.4-17

DONATO Helena e DONATO Mariana – **Etapas na condução de uma Revisão Sistemática**, [em linha] Acta Médica Portuguesa, volume 32, n.º 3, março, 2019 [consultada a 03/02/2020] disponível em Doi: <https://doi.org/10.20344/amp.11923> , p.227-235

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY – **Overview of Cardiac Rehabilitation - Part 1: Derived from 'Country of the month' reports (comparison by topics)** [em linha] European Society of Cardiology, 2017[consultado a 10/03/2020], disponível em WWW:<URL:[https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/European-Association-of-Preventive-Cardiology-\(EAPC\)/Advocacy/Prevention-in-your-country/overview-of-cardiac-rehabilitation-part-one](https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/European-Association-of-Preventive-Cardiology-(EAPC)/Advocacy/Prevention-in-your-country/overview-of-cardiac-rehabilitation-part-one)>

FERNANDES, Ricardo Filipe Pinto - **O Exercício Físico na Gestão da Doença Cardíaca: Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação** [em linha] orientado pela Profª Doutora Maria Fátima Mendes Marques, Relatório de estágio do Mestrado em Enfermagem, Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação, 2018 [consultado a 30/03/2020], disponível em WWW:<URL:<http://hdl.handle.net/10400.26/25265>>

FORTIN, Marie-Fabienne – **Fundamentos e etapas do processo de investigação**. Loures: Lusodidacta, 2009. ISBN: 978-989-8075-18-5, p.15, 131, 143-322

FRAGA, Marta [et al.] – **Dor lombar crónica e fadiga: Um Estudo clínico na população portuguesa** [em linha] Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e Reabilitação, volume 28, n.º 2, 2018 [consultada a 23/02/2020] disponível em Doi:[10.25759/spmfr.230](https://doi.org/10.25759/spmfr.230), p.15-19

FRANK, Anastacia [et al.] – **Clinical and Functional predictors of Health-related Quality of life During Cardiac Rehabilitation** [em linha] Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention, Volume 31, n.º 4, jul/agosto, 2011 [consultada a 23/02/2020] disponível em Doi:[10.1097/HCR.0b013e31820333b3](https://doi.org/10.1097/HCR.0b013e31820333b3) , p.223-229

FRAZÃO, Murillo [et al.] – **Relação da ineficiência ventilatória e a baixa aptidão cardiorrespiratória em idosos: estudo observacional retrospectivo** [em linha] Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, volume 22, n.º 4, 2019, [consultada a 28/03/2020] disponível em Doi:[10.1590/1981-22562019022.190025](https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190025), p.1-8

GHISI, Gabriela [et al.] – **Development and validation of the Brazilian Portuguese version of the Cardiac Rehabilitation Barriers Scale.** [em linha] Arquivo Brasileiro de Cardiologia, volume 98, n.º4, 2012, Doi:[10.1590/s0066-782x2012005000025](https://doi.org/10.1590/s0066-782x2012005000025), p.344-351

HERAN, Balray [et al.] – **Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease** [em linha] Cocharane Database of systematic reviews, n.º CD001800, julho, 2011 [consultado a 20/03/2020] e disponível em Doi:[10.1002/14651858.CD001800.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001800.pub2)

HERDY, Artur Haddad [et al.] – **Teste Cardiopulmonar de Exercício: Fundamentos, Aplicabilidade e Interpretação.** [em linha] Arquivos Brasileiros de Cardiologia, volume 107, n.º5, 2016, [consultada a 17/03/2020] disponível em Doi:[10.5935/abc.20160171](https://doi.org/10.5935/abc.20160171), p.467-481.

HERNANDEZ, Lyla – **Measures of Health Literacy: Workshop Summary** [em linha] Washington: Institute of Medicine US, Roundtable on Health Literacy, 2009 [consultada a 13/02/2020] disponível em WWW:<URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK45384/>>, e com Doi:[10.17226/12690](https://doi.org/10.17226/12690), p.6

HERNÁNDEZ SÁMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos, BAPTISTA LÚCIO, Maria del Pilar – **Metodologia de Pesquisa**, 5.ª Edição, São Paulo: McGraW-Hill, 2013, ISBN: 9788565848282, p.99,326,451,489,491.

HIGGINS, Julian, GREEN, Sally - **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions**, Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones, Version 5.1.0 , [em linha], Traducción a cargo del Centro Cochrane Iberoamericano, updated March, The Cochrane Collaboration: 2011. [consultada a 03/11/2019] disponível em WWW:<URL:<https://training.cochrane.org/handbook>>

HOEMAN, Shirley – **Enfermagem de Reabilitação - Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados**, 4ª edição, Loures: Lusodidata, 2011, ISBN: 9789898075314, p.1-859

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE) – **Setenta anos: O Instituto Nacional de Estatística ao Serviço da Sociedade Portuguesa** [em linha] Departamento de Difusão e Clientes, Lisboa: 2006 [consultado em 17/02/2020] ISBN 972-673-889-X, disponível em WWW :<URL: file:///C:/Users/Master/Downloads/INE70_1935-2005.pdf >

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE) – **Destaque do inquérito nacional de saúde de 2014** [em linha] informação à Comunicação social *In* Destaques, 23 de junho de 2016 [consultado em 10/01/2020] disponível em WWW: <URL: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=249946508&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt>

KAZEMZADEH, Zeinab [et al.] – **The Impact of Smoking Cessation Training-Counseling Programs on Success of Quitting Smoking in Patients with Acute Coronary Syndrome.** [em linha] Evidence Based Care, volume 6, n.º3, 2016 [consultado em 19/01/2020] disponível em Doi: [10.22038/ebcj.2016.7655](https://doi.org/10.22038/ebcj.2016.7655), p.67-76

KÉROUAC, Suzanne [et al.] – **El pensamiento enfermero**, Barcelona: Elsevier Masson, S.A. 1996, ISBN: 9788445803653, p.2

KOTSEVA, Kornelia, WOOD, David e DE BACQUER, Dirk – **Determinants of participation and risk factor control according to attendance in cardiac rehabilitation programmes in coronary patients in Europe: EUROASPIRE IV survey** [em linha] SAGE Publications: European Journal of Preventive Cardiology, volume, 25, n.º12, 2018 [consultado em 19/01/2020] disponível em Doi: [10.1177/2047487318781359](https://doi.org/10.1177/2047487318781359), p. 1242-1251

LÓPEZ-BENAVENTE, Yolanda, [et al.] – **Dificultades y motivaciones para el ejercicio físico en mujeres mayores de 65 años. Un estudio cualitativo** [em linha] Revista Latinoamericana de Enfermagem, volume 26, 2018 [consultado em 26/03/2020] disponível em Doi: [10.1590/1518-8345.2392.2989](https://doi.org/10.1590/1518-8345.2392.2989), p. e2989

MAFRA Filipa e OLIVEIRA Helena – **Avaliação do risco cardiovascular - metodologias e suas implicações na prática clínica.** [em linha] Revista Portuguesa de Clínica Geral, nº24, 2008 [consultada a 20/12/2019] disponível em Doi: [10.32385/rpmgf.v24i3.10509](https://doi.org/10.32385/rpmgf.v24i3.10509), p.391-400

MARTINS, Ana Rita - **Gestão da mudança na Saúde: da revisão à acção**, Projecto de Mestrado em Gestão [em linha] Instituto Universitário de Lisboa, 2012, [consultada a 03/11/2019] disponível em WWW: <URL: <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/4698/1/Ana%20Rita%20Martins%20-%20Gest%C3%A3o%20da%20Mudan%C3%A7a%20na%20Sa%C3%Bade.pdf>>, p.64

MARTINS, Jaqueline, SOUSA, Letícia e OLIVEIRA, Anamaria – **Recomendações do enunciado CONSORT para o relato de estudos clínicos controlados e randomizados**. [em linha] Ribeirão Preto Online: Medicina, volume 42, n.º1, 30 março: 2009 [consultado a 12/03/2020], disponível em Doi:[10.11606/issn.2176-7262.v42i1p9-21](https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v42i1p9-21), p. 9-21

MEIRA, Sandra - **O processo Transição Saúde/Doença da pessoa com Enfarte agudo do miocárdio**, [em linha] orientada pelas Professoras Doutoras, Aurora Pereira e Arminda Vieira, na Dissertação de Mestrado de Enfermagem Médico-Cirúrgica, IPVC:ESS, 2017, [consultada a 13/12/2019] disponível em [WWW:<URL:http://hdl.handle.net/10400.26/16051>](http://hdl.handle.net/10400.26/16051), p.20, 36, 72 e 77

MELEIS, Afaf Ibrahim - **Transitions theory: Middle-ranger and situation-specific theories in nursing research and practice**. New York: Springer Publishing Company, 2010. ISBN: 978-0-8261-0535-6, p.1-7,13-17, 33,55-64, 320-323

MENDES ^[a], Miguel – **There is no role for cardiac rehabilitation after coronary artery bypass grafting** [em linha] Circulation, volume 14, n.º 133, junho: 2016 [consultado a 20/03/2020] e disponível em Doi: [10.1161/CIRCULATIONAHA.116.021348](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.116.021348), p. 2529 –2537

MENDES ^[b], Miguel – Importância da Reabilitação Cardíaca como instrumento de prevenção secundária das doenças cardiovasculares, *In Prevenção e Reabilitação Cardiovascular - Um Olhar Conjunto dos dois Lados do Atlântico* , Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2016, ISBN: 978-972-97099-4-4, p.35-45

MENDES, Miguel - Após Enfarte do miocárdio: da Prevenção à Reabilitação - o que temos feito em Portugal até ao presente? *In Revista Factores de Risco – Reabilitação cardíaca: novos desafios*, Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia, n.º 35, janeiro /março, 2015, ISSN: 1646-4834, p. 14-17

MENDES, Miguel – **Reabilitação cardíaca em Portugal: a intervenção que falta!** [em linha] Saúde & Tecnologia, Maio: 2009 [consultado a 21/03/2020] e disponível em Doi:[10.25758/set.174](https://doi.org/10.25758/set.174), p.5-9

MENDES, Romeu, SOUSA, Nelson, BARATA,Themudo - **Atividade física e saúde pública / recomendações Para a prescrição de exercício**, [em linha] Acta Médica Portuguesa n.º 24, nov/dez, 2011, [consultado a 18/12/2019] PMID:22713198, disponível em WWW: <URL:<https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1412/1001>>, p. 1025 – 1030

MENDEZ, Roberto Della Rosa [et al.] – **Desenvolvimento de instrumento para medida dos fatores psicossociais determinantes do comportamento de atividade física em coronariopatas.** [em linha] São Paulo: Revista da Escola de Enfermagem da USP, volume 44, n.º 3, 2010 [consultado a 18/12/2019] disponível em Doi:[10.1590/S0080-62342010000300006](https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000300006), p. 584-596.

MEZZANI, Alessandro [et al.] – **Aerobic exercise intensity assessment and prescription in cardiac rehabilitation: a joint position statement of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the Canadian Association of Cardiac Rehabilitation** [em linha] Journal Cardiopulmonary Rehabilitation Preventive, n.º32, 2012, [consultado a 17/12/2019] disponível em Doi:[10.1177/2047487312460484](https://doi.org/10.1177/2047487312460484), p. 327-350

MICAELO Fernando [et al.] - **Reabilitação cardíaca... O papel do Enfermeiro** [em linha] Castelo Branco: Revista de Saúde Amato Lusitano, Unidade Local de Saúde de Castelo Branco 1º trimestre, n.º 29, 2011; [consultada em 29/12/2017], eISSN – 21822603, disponível em WWW:<URL:<http://www.ulsclb.min-saude.pt/wpcontent/uploads/sites/9/2017/02/Revista-29-1.-trimestre-2011.pdf>>, p. 21-25

MINAYO, Maria Cecília – **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade.** [em linha] Rio de Janeiro: Ciência & Saúde Coletiva, volume 17, n.º 3, março: 2012 [consultado em 01/02/2020] disponível em Doi:<https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>, p.621–626.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – **Programa Nacional para a Combate à Obesidade** [em linha] Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2005 [consultado 12/02/2020] disponível em WWW:<URL:<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-03dgcg-de-17032005-pdf.aspx>>, p. 1-28

MINISTÉRIO DE SAÚDE ^[a] – **Plano nacional de saúde - Revisão e extensão a 2020** - [em linha], s.n: 2015, [consultado a 11/11/2019] disponível em WWW:<URL:<http://pns.dgs.pt/pns-revisao-e-extensao-a-2020/>>, p.1-27

MINISTÉRIO DE SAÚDE ^[b] – **Avaliação do risco cardiovascular SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation)** - [em linha],Direção-geral da saúde, atualizado em 2015, [consultado a 16/02/2020] disponível em WWW:<URL:<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0052013-de-19032013-jpg.aspx>>, p.1-16

MINISTÉRIO DA SAÚDE ^[a] – **Despacho n.º 8597/2017: Constituição do Grupo de Trabalho para a definição dos critérios a observar nos Programas de Reabilitação Cardíaca**, [em linha] Diário da República n.º 189/2017, Série II de 29-09-2017. [consultado a 01/11/2019], disponível em WWW: <URL:<https://dre.pt/application/file/a/108231668>>, p.21827- 21828.

MINISTÉRIO DA SAÚDE ^[b] – **Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física 2017** [em linha] Lisboa: Direção-geral da Saúde, 2017 [consultado 12/12/2019] disponível em WWW:<URL:https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/10/DGS_PNPAF2017_V7.pdf>, p.5 - 12.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - **Aconselhamento Breve Para A Promoção Da Atividade Física. Ferramentas de apoio**. [em linha] Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2018 [consultado 29/03/2020] disponível em WWW:<URL:https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-promocao-da-atividade-fisica/ficheiros-externos-pnpaf/recur_ferramentas-ab-pdf.aspx> ,p. 1-10

MINISTÉRIO DA SAÚDE – **Manual de boas práticas Literacia em Saúde: Capacitação dos Profissionais de Saúde** [em linha] Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2019 [consultado 20/12/2019] disponível em ISBN: 978-972-675-288-2, no Doi:[10.13140/RG.2.2.17763.30243](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17763.30243), p.6

MOHER, D., [et al.] (The PRISMA Group) – **The PRISMA Statement: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses** [em linha] The PRISMA Statement. PLoS Med 6, n.º7, 2009, [consultado 03/01/2020] disponível em Doi:[10.1371/journal.pmed1000097](https://doi.org/10.1371/journal.pmed1000097) ,p. e1000097.

MORGAN, Fiona [et al.] – **Adherence to exercise referral schemes by participants - what do providers and commissioners need to know? A systematic review of barriers and facilitators** [em linha] BMC Public Health, volume 16, n.227, 2016 [consultado 25/01/2020] disponível em Doi:[10.1186/s12889-016-2882-7](https://doi.org/10.1186/s12889-016-2882-7), p.1-11

ORDEM DOS ENFERMEIROS (OE) – **Competências dos Enfermeiros de Cuidados Gerais** [em linha],[s.l.]: Ordem dos enfermeiros 2005, [consultado a 18/03/2020] disponível em WWW: <URL:<https://www.enfermagem.edu.pt/images/stories/documentos/compet%EAncias%20enf%20cgerais.pdf>>, p.1 - 7

ORDEM DOS ENFERMEIROS (OE) - **Padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação**, [em linha], Lisboa: 2011, [consultado

a 11/11/2019] disponível em WWW:
<URL:www.ordemenfermeiros.pt/colegios/documents/pqceereabilitacao.pdf>, p.3, 7

ORDEM DOS ENFERMEIROS (OE) – **Assembleia do colégio da especialidade de Enfermagem de Reabilitação / Áreas de investigação prioritárias para a especialidade em Enfermagem de Reabilitação**, [em linha], Porto: 2015, [consultado a 11/11/2019] disponível em WWW:
<URL:http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/Ar_eas_Investigacao_Prioritarias_para_EER.pdf>, p. 4 e 5

ORDEM DOS ENFERMEIROS (OE) – **Instrumentos de recolha de dados para documentação dos cuidados Especilaizados em Enfermagem de Reabilitação** [em linha], [s.l]: 2016, [consultado a 18/11/2019] disponível em WWW:
<URL:https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDa_dosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao_Final_2017.pdf>, p. 7,44-45,55-56

ORDEM DOS ENFERMEIROS (OE) – **Regulamento n.º 392/2019: Regulamento das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Reabilitação** [em linha], Lisboa: Diário da República n.º 85/2019, Série II de 2019-05-03, 2019, [consultado a 11/01/2020] disponível em WWW:<URL:<https://dre.pt/application/file/a/122216820>>, p.13565-13568

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) – **Rehabilitation of patients with cardiovascular diseases: report of a WHO Expert Committee [meeting held in Geneva from 23 to 29 July 1963]. World Health Organization** [em linha] Genebra: Expert Committee on Rehabilitation of Patients with Cardiovascular Diseases, World Health Organization, 1964, [consultado a 28/12/2019] disponível em WWW:
<URL:<https://apps.who.int/iris/handle/10665/40577>>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS)- **Adherence to long term therapies, Evidence for action**, [em linha] Genebra: OMS, 2003, [consultado a 28/12/2019], disponível em ISBN : 9241545992, p.12

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) – **Cardiovascular diseases (CVDs)**. [em linha] Ficha de informação,n.º 317, atualizada, em Maio de 2017, s.,n: 2017, [consultado a 28/12/2019] disponível em WWW:
<URL:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>>

PACHECO, Artur Câmara e SANTOS, Célia Vilaça de Brito – **Depressão em pessoas com doença cardíaca: Relação com a ansiedade e o controlo percebido**. [em linha]

Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, n.14, 2015 [consultado em 06/01/2020], ISSN:1647-2160, disponível em Doi: [10.19131/rpesm.0107](https://doi.org/10.19131/rpesm.0107), p. 64-71

PEREIRA, Maurício Gomes e GALVÃO, Taís Freire – **Etapas de busca e seleção de artigos em revisões sistemáticas da literatura** [em linha] Brasília: Epidemiologia e Serviços de Saúde, volume 23, n.º 2014, [consultado em 06/03/2020], ISSN:2237-9622, disponível em Doi:[10.5123/S1679-49742014000200019](https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000200019), p.369-371

PEREIRA, Isabel Gaspar – **Literacia em saúde no doente coronário** [em linha] orientada pela Professora Doutora Maria Manuela Frederico Ferreira, na Dissertação de Mestrado em Enfermagem, na Área de Especialização em Gestão de Unidades de Cuidados, da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 2013, [consultada a 29/12/2019] disponível em WWW:<URL: <http://repositorio.esenfc.pt/?url=Gb7fAxBE>> p.18

PICCOLI, Talita [et al.] – **Refletindo sobre algumas Teorias de Enfermagem a partir do modelo de avaliação de Meleis** [em linha] Cogitare Enfermagem, volume 20, n.º2, abr/Jun, 2015; [consultado a 06/01/2020], disponível em Doi: [10.5380/ce.v20i2.37891](https://doi.org/10.5380/ce.v20i2.37891), p.437-442

POMPEI, Luciano de Melo – **Descritores ou palavras-chave nas bases de dados de artigos científicos** [em linha] Editorial, Femina, volume 38, nº 5, maio, 2010 [consultado a 08/11/2019], Id: lil-546432, disponível em WWW: <URL:<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2010/v38n5/a001.pdf>>, p.231

PRICE, Kym [et al.] – **A review of guidelines for cardiac rehabilitation exercise programmes: is there an international consensus?** [em linha] European Journal Preventive of Cardiology, n.º 23, 2016 [consultado a 07/11/2019] disponível em Doi:[10.1177/2047487316657669](https://doi.org/10.1177/2047487316657669), p. 1715-1733

ROSA, Sílvia [et al.] – **Reabilitação Cardíaca Após Síndrome Coronária Aguda. Deveremos Continuar a Reabilitar os Doentes de Baixo Risco? Experiência de um Centro** [em linha] Repositório do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Centro, EPE, arquivado nas colecções de Cardiologia, Revista Factores de Risco, n.º35, Jan-Mar:2015 [consultado a 10/11/2019] disponível em WWW:<URL:<http://hdl.handle.net/10400.17/2151>>, p.56-62

ROSA, Sílvia [et al.] - **Reabilitação Cardíaca após síndrome coronária aguda- Terão todos os doentes o mesmo benefício?** [em linha] Lisboa: Revista Portuguesa de Cardiologia, volume 36, n.º 3, Março, 2017 [consultado a 18/11/2019] disponível em, Doi:[10.1016/j.repc.2016.09.011](https://doi.org/10.1016/j.repc.2016.09.011), ISSN:0870-2551, p. 169-176

REES, K. [et al.] – **Psychological interventions for coronary heart disease** [em linha] Manuscript, Cochrane Database of Systematic Reviews, edição.nº2, 2004, [consultado a 18/01/2020] disponível em Doi:[10.1002/14651858.CD002902.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD002902.pub2), p.1-41

RIBEIRO Sónia, FURTADO Cláudia, PEREIRA João - **Associação entre as doenças cardiovasculares e o nível socioeconómico em Portugal** - [em linha], Lisboa: Revista Portuguesa de Cardiologia, volume 32, n.º 11, outubro, 2013 [consultado a 18/11/2017] disponível em: Doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.repc.2013.01.008>, ISSN:0870-2551, p. 847-854

ROCHA, Elyrose [et al.] – **Gestão do conhecimento na saúde: Revisão sistemática da literatura** [em linha] Revista Latino-Americana de Enfermagem, volume 20, n.º2, mar/abril: 2012, [consultado 18/11/2019] disponível em Doi:[10.1590/S0104-11692012000200024](https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000200024), p.6

ROCHA, José A.G.M. - **Efectividade de um programa de reabilitação cardíaca** [em linha] Porto: Dissertação de candidatura ao grau de Mestre em Epidemiologia apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 2011 [consultado 13/01/2020] disponível em WWW:<URL:<https://hdl.handle.net/10216/55424>>

SAMPAIO Rosana e MANCINI, M. - **Estudos de Revisão Sistemática: Um guia para Síntese criteriosa da Evidência científica**, [em linha] São Carlos: Revista Brasileira de Fisioterapia, volume. 11, n.º 1, jan./fev: 2007, [consultado a 11/11/2019] disponível em Doi:[10.1590/S1413-35552007000100013](https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000100013) , p. 83-89

SANTA-CLARA, Helena [et al.] – **Atividade física e exercício físico: especificidades do doente cardíaco** [em linha] Sociedade Portuguesa de Cardiologia, Revista Factores de Risco, volume 35,Jan-Mar: 2015 [consultado 18/11/2019] disponível em WWW: <URL:<http://hdl.handle.net/10400.17/2154>>, p.28-35

SANTOS, Edmar e BIANCO, Henrique – **Atualizações em doença cardíaca isquêmica aguda e crônica** [em linha] Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, volume 16, n.º 1, Jan-Mar: 2018 [consultado 18/03/2019] disponível em WWW: <URL: <http://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/329/298> >, p.52-58

SCHNEIDER, Dulcinéia Ghizoni [et al.] – **Acolhimento ao paciente e família na unidade coronariana**. [em linha] Texto & Contexto - Enfermagem, volume 17, n.º 1, 2008 [consultado a 22/03/2020] disponível em Doi:[10.1590/S0104-07072008000100009](https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000100009), p. 81-89

SILVA, Elisama [et al.] – **O conhecimento do enfermeiro sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem: da teoria à prática**, [em linha] USP: Revista de Enfermagem, vol.45, n.º6, 2011, [consultado a 22/03/2020] disponível em Doi:[10.1590/S0080-62342011000600015](https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000600015), p.1380-1385

SILVA, Raquel [et al.] – **Contributos do Referencial Teórico de Afaf Melieis para a Enfermagem de Reabilitação** [em linha], Coimbra: Revista de Investigação em Enfermagem, 2ª série, n.º26, fevereiro, 2019, ISSN:21829764, p.35-43

SILVEIRA, Conceição e ABREU, Ana – **Reabilitação cardíaca em Portugal. Inquérito 2013-2014** [em linha] Revista de Portuguesa de Cardiologia, volume 35, n.º12: 2016 [consultado a 22/03/2020] disponível em Doi: [10.1016/j.repc.2016.06.006](https://doi.org/10.1016/j.repc.2016.06.006) , p.659-668

SOCIEDADE INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE (ISPAH) - **Declaração de Banguecoque sobre a Atividade Física para a Saúde Global e o Desenvolvimento Sustentável**, [em linha] Traduzida por Pedro Teixeira - Universidade de Lisboa e Direção-Geral da Saúde, Aprovada pelos delegados no 6º Congresso Sociedade Internacional de Atividade Física e Saúde sobre Atividade Física e Saúde Pública, Tailândia: 2016 [consultada em Dezembro de 07/12//2019] disponível em WWW: <URL:<https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/pnpaf-declaracao-de-banguecoque-pt1.aspx>>, p.1 e 3

SOUSA, Luís [et al.] – **Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em Enfermagem**, [em linha] Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação: volume 1, Junho, 2018, [consultado a 20/03/2020] disponível em Doi:[10.33194/rper.2018.v1.n1.07.4391](https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n1.07.4391), p. 45-54

SOUZA, Cicero [et al] – **Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica na Atenção primária em saúde: É possível?** [em linha] Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Volume 23, n.º 1, 2015 [consultado a 09/03/2020] disponível em Doi: [10.18511/0103-1716/rbcm.v23n1p164-171](https://doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v23n1p164-171), p.164

SWAIN, David P. e FRANKLIN, Barry A. – **Comparison of cardioprotective benefits of vigorous versus moderate intensity aerobic exercise** [em linha] The American Journal of Cardiology , volume 97, n.º 1, 2006 [consultado a 09/01/2020] disponível em Doi:[10.1016/j.amjcard.2005.07.130](https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2005.07.130) , p. 141-147

TER HOEVE, Nienke, [et al.] - **Effects of two behavioral cardiac rehabilitation interventions on physical activity: A randomized controlled trial** [em linha] International

Journal of Cardiology, volume 255, n.º15 , Março; 2018 [consultado a 09/01/2020] disponível em Doi: [10.1016/j.ijcard.2017.12.015](https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2017.12.015), p.221-228

TEREZAM, Raquel, REIS-QUEIROZ, Jessica, HOGA, Luiza. - **A importância da empatia no cuidado em Saúde e Enfermagem**, [em linha] Revista Brasileira de Enfermagem, volume 70, n.3, 2017, [consultado a 09/03/2020] disponível em Doi:[10.1590/0034-7167-2016-0032](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0032) , p. 669-700

THEODOROU, Anastasios [et al.] – **Aerobic, resistance and combined training and detraining on body composition, muscle strength, lipid profile and inflammation in coronary artery disease patients** [em linha] Research in Sports Medicine, volume 24, n.º 3, 2016, [consultado a 01/03/2020] disponível em Doi:[10.1080/15438627.2016.1191488](https://doi.org/10.1080/15438627.2016.1191488) , p.171-184

THOMAS, Randal [et al.] – **Home-Based Cardiac Rehabilitation** [em linha] Journal of the American College of Cardiology (JACC) , volume 74, n.º 1, 2019 [consultado a 20/03/2020] disponível em Doi:[10.1016/j.jacc.2019.03.008](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.03.008) , p. 133-153

WALSH, Richard, FANG, James, FUSTER, Valentin – **Hurst's / O Coração / Manual de Cardiologia**, Porto Alegre: McGraw Hill ,AMGH Editora , 2014, ISBN: 978-989-97172-8-2, p.249, 255

WANG, Wei [et al.] – **Effect of different intervening models in improving medication adherence of ACS patients: Results from the Bridging the Gap on CHD Secondary Prevention in China (BRIG) project** [em linha] Journal of the American College of Cardiology, Volume 66, n.º 16, Suplemento de Outubro: 2015 consultado a 10/03/2020] disponível em DOI:[10.1016/j.jacc.2015.06.584](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.06.584), p.c152

WEST, Robert e JONES, Dee – **Cardiac rehabilitation and mortality reduction after myocardial infarction: the emperor's new clothes? Evidence against cardiac rehabilitation** [em linha], Heart, volume 99, n.º 13: 2013, [consultado em 06/01/2020] disponível em Doi: [10.1136/heartjnl-2013-303705](https://doi.org/10.1136/heartjnl-2013-303705) , p.911-913

WINZER, Bernhard , WOITEK, Felix e LINKE, Alex – **Physical activity in the prevention and treatment of coronary artery disease**. [em linha] *Journal da American Heart Association* vol. 7, n.º 4 ,fevereiro: 2018, [consultado em 06/12/2019] disponível em Doi:[10.1161/JAHA.117.007725](https://doi.org/10.1161/JAHA.117.007725), p.7725

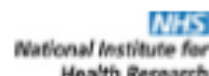
WOODS, Susan [et al.] – **Enfermagem de Cardiologia**, 4ª edição, São Paulo: Manole, 2005, ISBN:85-204-12343, p.98

ANEXOS

Anexo I – Recibo do registo PROSPERO [182862] com o protocolo enviado

Recibo do registo PROSPERO [182862]

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews



UNIVERSITY of York
Centre for Reviews and Dissemination

Systematic review

1. * Review title.

Give the working title of the review, for example the one used for obtaining funding. Ideally the title should state succinctly the interventions or exposures being reviewed and the associated health or social problems. Where appropriate, the title should use the PICO structure to contain information on the Participants, Intervention (or Exposure) and Comparison groups, the Outcomes to be measured and Study designs to be included.

Systematic review of outcomes measures of cardiac rehabilitation in coronary disease patients

2. Original language title.

For reviews in languages other than English, this field should be used to enter the title in the language of the review. This will be displayed together with the English language title.

3. * Anticipated or actual start date.

Give the date when the systematic review commenced, or is expected to commence.

02/12/2019

4. * Anticipated completion date.

Give the date by which the review is expected to be completed.

29/05/2020

5. * Stage of review at time of this submission.

Indicate the stage of progress of the review by ticking the relevant Started and Completed boxes. Additional information may be added in the free text box provided.

Please note: Reviews that have progressed beyond the point of completing data extraction at the time of initial registration are not eligible for inclusion in PROSPERO. Should evidence of incorrect status and/or completion date being supplied at the time of submission come to light, the content of the PROSPERO record will be removed leaving only the title and named contact details and a statement that inaccuracies in the stage of the review date had been identified.

This field should be updated when any amendments are made to a published record and on completion and publication of the review. If this field was pre-populated from the initial screening questions then you are not able to edit it until the record is published.

The review has not yet started: No

Review stage	Started	Completed
Preliminary searches	Yes	No
Piloting of the study selection process	Yes	No
Formal screening of search results against eligibility criteria	Yes	No
Data extraction	No	No
Risk of bias (quality) assessment	No	No
Data analysis	No	No

Provide any other relevant information about the stage of the review here (e.g. Funded proposal, protocol not yet finalised).

6. * Named contact.

The named contact acts as the guarantor for the accuracy of the information presented in the register record.

Catarina Pires

Email salutation (e.g. "Dr Smith" or "Joanne") for correspondence:

Miss Pires

7. * Named contact email.

Give the electronic mail address of the named contact.

cna.pires@gmail.com

8. Named contact address

Give the full postal address for the named contact.

4900 Viana do Castelo, Portugal

9. Named contact phone number.

Give the telephone number for the named contact, including international dialling code.

10. * Organisational affiliation of the review.

Full title of the organisational affiliations for this review and website address if available. This field may be completed as 'None' if the review is not affiliated to any organisation.

E88-IPVC

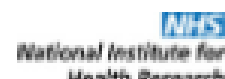
Organisation web address:

geral@ess.ipvc.pt

11. * Review team members and their organisational affiliations.

Give the personal details and the organisational affiliations of each member of the review team. Affiliation

PROSPERO International prospective register of systematic reviews



refers to groups or organisations to which review team members belong. NOTE: email and country are now mandatory fields for each person.

Miss Catarina Pires. ULSAM EPE

Assistant/Associate Professor Andreia Félix. UI&DE, ESECVP Alto Tâmega, Portugal, Orcid 0000-0001-7740-4124

Professor Salette Soares. UICISA/E, E88, IPVC, Portugal, Orcid 0000-0003-3582-044X

12. * Funding sources/sponsors.

Give details of the individuals, organizations, groups or other legal entities who take responsibility for initiating, managing, sponsoring and/or financing the review. Include any unique identification numbers assigned to the review by the individuals or bodies listed.

none

Grant number(s)

13. * Conflicts of interest.

List any conditions that could lead to actual or perceived undue influence on judgements concerning the main topic investigated in the review.

None

14. Collaborators.

Give the name and affiliation of any individuals or organisations who are working on the review but who are not listed as review team members. NOTE: email and country are now mandatory fields for each person.

15. * Review question.

State the question(s) to be addressed by the review, clearly and precisely. Review questions may be specific or broad. It may be appropriate to break very broad questions down into a series of related more specific questions. Questions may be framed or refined using PICO where relevant.

What are the outcomes in the patients with coronary disease undergoing a cardiac rehabilitation program?

16. * Searches.

State the sources that will be searched. Give the search dates, and any restrictions (e.g. language or publication period). Do NOT enter the full search strategy (it may be provided as a link or attachment.)

* This systematic review aims to evaluate outcomes measures of cardiac rehabilitation in coronary disease patients. Studies to be included in the systematic review will be sought in the following electronic databases:

* Data search aggregator platform, EBSCOhost web:

- CINAHL complete.
- COCHRANE central register of controlled trials.
- MEDLINE complete.
- MEDICLATIVE.

* Database of Elsevier publications:

- ScienceDirect

* Database of Abstracts and citations from Elsevier publications:

- Scopus.

* In articles published from 2015 to 2019.

* The search strategy will only include terms related to or describing the intervention.

* The search terms will be adapted for use in these databases. Studies with unclear methodology, repeated in the surveyed databases and dates prior to 2015 will be excluded. Similarly, studies that do not show abstract available in searchable databases, and that was not obtained the full text online or after direct contact with the authors will be excluded.

* For other sources of funds, we will first analyze the references of primary articles for possible additions.

Unpublished studies will be sought and included when their bibliographic reference and rigor of the research method are evaluated.

17. URL to search strategy.

Give a link to a published pdf/word document detailing either the search strategy or an example of a search strategy for a specific database if available (including the keywords that will be used in the search strategies), or upload your search strategy. Do NOT provide links to your search results.

Alternatively, upload your search strategy to CRD in pdf format. Please note that by doing so you are consenting to the file being made publicly accessible.

Do not make this file publicly available until the review is complete

18. * Condition or domain being studied.

Give a short description of the disease, condition or healthcare domain being studied. This could include health and wellbeing outcomes.

Coronary heart disease. Cardiac rehabilitation. Outcomes measures of cardiac rehabilitation

19. * Participants/population.

Give summary criteria for the participants or populations being studied by the review. The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

* ~~Exclusion: Patients with the coronary disease will be participated to the cardiac rehabilitation programs or coronary diagnosis strategies. Studies other types of intervention than the cardiac rehabilitation program.~~

20. * Intervention(s), exposure(s).

Give full and clear descriptions or definitions of the nature of the interventions or the exposures to be reviewed.

* Cardiac rehabilitation program

21. * Comparator(s)/control.

Where relevant, give details of the alternatives against which the main subject/topic of the review will be

compared (e.g. another intervention or a non-exposed control group). The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

- Standard care; baseline. A group of subjects with coronary disease who received the standard treatment

~~and this is not expected to contribute to the study to be included in this review.~~

22. * Types of study to be included.

Give details of the types of study (study designs) eligible for inclusion in the review. If there are no restrictions on the types of study design eligible for inclusion, or certain study types are excluded, this should be stated. The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

- Primary source studies, randomized controlled trial.

23. Context.

Give summary details of the setting and other relevant characteristics which help define the inclusion or exclusion criteria.

- No limitations on interventions study settings will be made, including in-patient and outpatient settings in any country globally

24. * Main outcome(s).

Give the pre-specified main (most important) outcomes of the review, including details of how the outcome is defined and measured and when these measurement are made, if these are part of the review inclusion criteria.

- Cardiac rehabilitation can improve quality of life, facilitate control of cardiovascular risk factors, motivate

~~lifestyle changes and increase rate of these capabilities in patients with coronary artery disease exercise. These~~

improvements also facilitate recovery of working patients and subsequent reintegration into the workplace.

* Measures of effect

Please specify the effect measure(s) for you main outcome(s) e.g. relative risks, odds ratios, risk difference, and/or number needed to treat.

- measure of mortality,
- measure cardiorespiratory function and aerobic capacity,
- exercise tolerance measure,
- control of risk factors

25. * Additional outcome(s).

List the pre-specified additional outcomes of the review, with a similar level of detail to that required for main outcomes. Where there are no additional outcomes please state 'None' or 'Not applicable' as appropriate to the review

- "Não aplicável"

* Measures of effect

Please specify the effect measure(s) for your additional outcome(s) e.g. relative risks, odds ratios, risk difference, and/or number needed to treat.

- "Não aplicável"

26. ^a Data extraction (selection and coding).

Describe how studies will be selected for inclusion. State what data will be extracted or obtained. State how this will be done and recorded.

- ~~One reviewer will be selected by eligibility criteria and selected studies will be selected by the second reviewer~~ lead where researchers will be blind to each other's decisions.
- Disagreements between individual judgments will be discussed in a meeting, and the record of decisions is kept in the database.
- One member of the team will do the data extraction and two members will check the received data.
- Will contact the researchers if need any specific reference.
- The data collected for a review should adequately describe the included studies, support the construction of tables and figures, facilitate the risk of bias assessment, and enable syntheses and meta-analyses.
- Data will be extracted using a standardized form consistent with the Cochrane Handbook for reviews of systematic interventions data collections guidance. The standardized form include:
 - Author and email address
 - Year of study and publication
 - Institution
 - Country/location
 - Funding source
 - Purpose
 - Title
 - Study Design
 - Study population characteristics (age, sex and country)
 - Details of Cardiac Rehabilitation Intervention
 - Primary and secondary outcomes
 - Main results
 - Comparisons with other studies
 - Social and economic policy implications of study outcomes
 - Future research recommendations

27. ^a Risk of bias (quality) assessment.

Describe the method of assessing risk of bias or quality assessment. State which characteristics of the studies will be assessed and any formal risk of bias tools that will be used.

• We will assess the methodological quality of the included studies using the Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) checklist for randomized controlled studies.

28. ^a Strategy for data synthesis.

Provide details of the planned synthesis including a rationale for the methods selected. This must not be generic text but should be specific to your review and describe how the proposed analysis will be applied to your data.

• For this review is intended to know the results that the rehabilitation program provides to patients with coronary disease, in order to improve the level of nursing care, these users and the impact of this type of ~~information~~ information will be grouped, and the results found will be combined in a meta-analysis, if possible.

29. ^a Analysis of subgroups or subsets.

State any planned investigation of 'subgroups'. Be clear and specific about which type of study or participant will be included in each group or covariate investigated. State the planned analytic approach.

• "Not applicable"

30. ^a Type and method of review.

Select the type of review and the review method from the lists below. Select the health area(s) of interest for your review.

Type of review

Cost effectiveness

No

Diagnostic

No

Epidemiologic

No

Individual patient data (IPD) meta-analysis

No

Intervention

No

Meta-analysis

No

Methodology

No

Narrative synthesis

No

Network meta-analysis

No

Pre-clinical

No

Prevention

No

Prognostic

No

Prospective meta-analysis (PMA)

No

Review of reviews

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews

No

Service delivery

No

Synthesis of qualitative studies

No

Systematic review

No

Other

No

Health area of the review

Alcohol/substance misuse/abuse

No

Blood and immune system

No

Cancer

No

Cardiovascular

Yes

Care of the elderly

No

Child health

No

Complementary therapies

No

Crime and justice

No

Dental

No

Digestive system

No

Ear, nose and throat

No

Education

No

Endocrine and metabolic disorders

No

Eye disorders

No

General interest

No

Genetics

No

Health inequalities/health equity

No

Infections and infestations

No

International development

No

Mental health and behavioural conditions

No

Musculoskeletal
No

Neurological
No

Nursing
No

Obstetrics and gynaecology
No

Oral health
No

Palliative care
No

Perioperative care
No

Physiotherapy
No

Pregnancy and childbirth
No

Public health (including social determinants of health)
No

Rehabilitation
No

Respiratory disorders
No

Service delivery
No

Skin disorders
No

Social care
No

Surgery
No

Tropical Medicine
No

Urological
No

Wounds, injuries and accidents
No

Violence and abuse
No

31. Language.

Select each language individually to add it to the list below, use the bin icon to remove any added in error.

Ingles

Portuguese-Local

There is an English language summary.

32. * Country.

Select the country in which the review is being carried out from the drop down list. For multi-national collaborations select all the countries involved.

Portugal

33. Other registration details.

Give the name of any organisation where the systematic review title or protocol is registered (such as with The Campbell Collaboration, or The Joanna Briggs Institute) together with any unique identification number assigned. (N.B. Registration details for Cochrane protocols will be automatically entered). If extracted data will be stored and made available through a repository such as the Systematic Review Data Repository (SRDR), details and a link should be included here. If none, leave blank.

34. Reference and/or URL for published protocol.

Give the citation and link for the published protocol, if there is one

Give the link to the published protocol.

Alternatively, upload your published protocol to GRD in pdf format. Please note that by doing so you are consenting to the file being made publicly accessible.

No I do not make this file publicly available until the review is complete

Please note that the information required in the PROSPERO registration form must be completed in full even if access to a protocol is given.

35. Dissemination plans.

Give brief details of plans for communicating essential messages from the review to the appropriate audiences.

• indexed magazine publication

Do you intend to publish the review on completion?

Yes

36. Keywords.

Give words or phrases that best describe the review. Separate keywords with a semicolon or new line. Keywords will help users find the review in the Register (the words do not appear in the public record but are included in searches). Be as specific and precise as possible. Avoid acronyms and abbreviations unless these are in wide use.

• rehabilitation, cardiac
• conditioning, cardiopulmonary
• exercise
• therapeutic exercise
and
• coronary stenosis
• coronary disease
• acute coronary syndrome
• coronary thrombosis

37. Details of any existing review of the same topic by the same authors.

Give details of earlier versions of the systematic review if an update of an existing review is being registered, including full bibliographic reference if possible.

38. * Current review status.

Review status should be updated when the review is completed and when it is published. For new registrations the review must be Ongoing.

Please provide anticipated publication date

Review_Ongoing

39. Any additional information.

Provide any other information the review team feel is relevant to the registration of the review.

40. Details of final report/publication(s).

This field should be left empty until details of the completed review are available.

Give the link to the published review.

APÊNDICES

Apêndice I - Limitadores correspondentes à estratégia de pesquisa para cada base de dados selecionada.

Quadro 1 – Apresentação dos limitadores temporais e linguísticos

Monday, September 30, 2019 10:54:17 PM

Palavras – chave / Keywords:

[(Rehabilitation) OR (Rehabilitation, Cardiac) OR (Conditioning, Cardiopulmonary) OR (Exercise) OR (Therapeutic Exercise)]

AND

[(Coronary Disease) OR (Coronary Stenosis) OR (Acute Coronary Syndrome) OR (Coronary Thrombosis)]

[(Reabilitação) OR (Reabilitação Cardíaca) OR (Condicionamento cardiopulmonar) OR (Exercício) OR (Exercício terapêutico)]

AND

[(Doença Coronária)OR (Estenose Coronária) OR (Síndrome coronário agudo) OR (Trombose Coronária)]

Bases de dados	Resultados parciais com os limitadores	Resultados totais
CINAHL Complete	n= 111	n=964 Ful-text / Open acess Ensaaios clínicos originais 01/01/2015- 30/09/2019 Inglês / Português
COCHRANE Central Register of Controlled Trials	n= 202	
Mediclatina	n= 4	
MEDLINE complete	n= 252	
SCOPUS	n= 350	
Science Direct	n= 45	
n= 242 Ensaaios clínicos duplicados		
n= 722 Ensaaios clínicos potenciais para seleção e elegibilidade		
n= 3 Ensaaios clínicos incluídos na revisão sistemática		

As Estratégias para cada de pesquisa com os limitadores específicos da base de dados usada, estão esquematizadas nas seguintes páginas deste apêndice

CINAHL Complete	Quadro 2 na p.128
Cochrane Central Register of Controlled Trials	Quadro 3 na p.128
MedicLatina	Quadro 4 na p.129
MEDLINE complete	Quadro 5 na p.129
SCOPUS	Quadro 6 na p.130
Science Direct	Quadro 7 na p.130

Quadro 2 – Estratégia de pesquisa com os limitadores da base de dados da CINAHL Complete com o resultado de (n=111) artigos

#	Consulta	Limitadores / Expansores	Última Execução Por
S4	S1 AND S2	Limitadores - Texto Integral; <u>Resumo disponível</u> ; Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30 Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Básica Base de dados - CINAHL Complete
S3	S1 AND S2	Limitadores - Texto Integral; Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30 Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Básica Base de dados - CINAHL Complete
S2	(MM "Rehabilitation+") OR (MM "Rehabilitation, Cardiac") OR (MM "Conditioning, Cardiopulmonary") OR (MM "Exercise+") OR (MM "Therapeutic Exercise+")	Limitadores - Texto Integral; Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30 Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Restringir por Language: - Portuguese Restringir por Language: - English Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Básica Base de dados - CINAHL Complete
S1	(MM "Coronary Disease+") OR (MM "Coronary Stenosis") (MM "Acute Coronary Syndrome") OR (MM "Coronary Thrombosis")	Limitadores - Texto Integral; Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30 Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Restringir por Language: - Portuguese Restringir por Language: - English Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Básica Base de dados - CINAHL Complete

Quadro 3 – Estratégia de pesquisa com os limitadores da base de dados da COCHRANE Central Register of Controlled Trials com o resultado de (n=202) artigos

#	Consulta	Limitadores / Expansores	Última Execução Por
S3	S1 AND S2	Limitadores – Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30, Resumo Disponível Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - Cochrane Central Register of Controlled Trials
S2	("Coronary Disease") OR ("Coronary Stenosis") OR ("Acute Coronary Syndrome") OR ("Coronary Thrombosis")	Limitadores - Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30; Resumo Disponível Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Restringir por Language: - Portuguese Restringir por Language: - English Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - Cochrane Central Register of Controlled Trials
S1	("Rehabilitation") OR ("Cardiac Rehabilitation") OR ("Cardiopulmonary Conditioning") OR ("Exercise") OR ("Therapeutic Exercise")	Limitadores - Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30; Resumo Disponível Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Restringir por Language: - Portuguese Restringir por Language: - English Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - Cochrane Central Register of Controlled Trials

Quadro 4 – Estratégia de pesquisa com os limitadores da base de dados da MedicLatina com o resultado de (n=4) artigos.

#	Consulta	Limitadores / Expansores	Última Execução Por
S3	S1 AND S2	Limitadores - Texto Integral; Revistas Científicas (Analisadas pelos Pares); Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30 Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - MedicLatina
S2	(Rehabilitation) OR (Cardiac Rehabilitation) OR (Cardiopulmonary Conditioning) OR (Exercise) OR (Therapeutic Exercise)	Limitadores - Texto Integral; Revistas Científicas (Analisadas pelos Pares); Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30 Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Restringir por Language: - Portuguese Restringir por Language: - English Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - MedicLatina
S1	(Coronary Disease) OR (Coronary Stenosis) OR (Acute Coronary Syndrome) OR (Coronary Thrombosis)	Limitadores - Texto Integral; Revistas Científicas (Analisadas pelos Pares); Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30 Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Restringir por Language: - Portuguese Restringir por Language: - English Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - MedicLatina

Quadro 5 – Estratégia de pesquisa com os limitadores da base de dados da MEDLINE complete com o resultado de (n=252) artigos.

#	Consulta	Limitadores / Expansores	Última Execução Por
S3	S1 AND S2	Limitadores - Texto Integral; Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30; Resumo Disponível Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - MEDLINE Complete
S2	(MM "Coronary Disease+") OR (MM "Coronary Stenosis") OR (MM "Acute Coronary Syndrome") OR (MM "Coronary Thrombosis")	Limitadores - Texto Integral; Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30; Resumo Disponível Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Restringir por Language: - Portuguese Restringir por Language: - English Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - MEDLINE Complete
S1	(MM "Rehabilitation+") OR (MM "Rehabilitation, Cardiac") OR (MM "Conditioning, Cardiopulmonary") OR (MM "Exercise+") OR (MM "Therapeutic Exercise+")	Limitadores - Texto Integral; Data de Publicação: 2015.01.01 - 2019.09.30; Resumo Disponível Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Restringir por Language: - Portuguese Restringir por Language: - English Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - MEDLINE Complete

Quadro 6 – Estratégia de pesquisa com os limitadores da base de dados da SCOPUS com o resultado de (n=350) artigos

#	Consulta por palavras- chaves	Limitadores
Consulta em simultâneo Das palavras – chave e dos Limitadores	<p>(((TITLE-ABS-KEY ("Cardiac Rehabilitation" OR "Therapeutic Exercise" OR "Exercise")) AND TITLE-ABS-KEY (("Coronary Disease" OR "Coronary Stenosis" OR "Coronary Thrombosis" OR "Acute Coronary Syndrome"))])</p>	<p>AND DOCTYPE (article) AND ACESSTYPE (Open Access) AND PUBYEAR > 2015 AND PUBYEAR < 2019 AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Portuguese"))]</p>
	Interface - Base de dados das publicações Elsevier	

Quadro 7 – Estratégia de pesquisa com os limitadores da base de dados da Science Direct com o resultado de (n=45) artigos

#	Consulta por palavras- chave	Limitadores	Última Execução Por
Pesquisa em simultâneo das palavra-chave e dos Limitadores	<p>(("Cardiac Rehabilitation" OR "Exercise" OR "Therapeutic Exercise") AND ("Coronary Disease" OR "Coronary Stenosis" OR "Acute Coronary Syndrome" OR "Coronary Thrombosis"))]</p>	<p>Limitadores : Full- text AND Publication Year(s) : 2015-2019 AND Accesstype: Open Access AND articles type: Research articles Modos de pesquisa: Termo</p>	<p>Interface - Base de dados das publicações Elsevier Ecrã e Pesquisa - Pesquisa avançada Base de dados – Science Direct</p>

Apêndice II – Quadro das características dos ensaios clínicos excluídos

Quadro - Características dos ensaios clínicos excluídos

Atributos das publicações	Excluir	Incluir
1ª Fase		
Artigo ou estudo repetido na listagem geral? Erro de codificação? Publicação de texto integral?	_____ _____ _____	_____ _____ _____
2ª Fase		
Objetivo diferente do estudo não responde à questão da nossa revisão? Ensaio clínico sobre atuação de terapêutica? Ensaio clínico sobre tratamentos invasivos? Ensaio clínico sobre meios complementares de diagnóstico? População diferente do objetivo do estudo? Intervenção diferente do objetivo do estudo? Comparação diferente do objetivo do estudo? Outcomes diferente do objetivo do estudo? Revisão sistemática da literatura? <i>Guidelines</i> , diretrizes, descrição de protocolos e não dos resultados?	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
3ª Fase		
Desenho de estudo diferente do objetivo do estudo?	_____	_____

Apêndice III – Listas de verificação Consort 2010



CONSORT 2010 checklist of information to include when reporting a randomised trial*

Ensaio clínico de: Gustavo G. Cardozo, Ricardo B. Oliveira, e Paulo T. V. Farinatti - Effects of High Intensity Interval versus Moderate Continuous Training on Markers of Ventilatory and Cardiac Efficiency in Coronary Heart Disease Patients. *In The Scientific World Journal*, 2015

Section/Topic	Item No	Checklist item	Reported on page No
Title and abstract			
	1a	Identification as a randomised trial in the title	Não relatado
	1b	Structured summary of trial design, methods, results, and conclusions (for specific guidance see CONSORT for abstracts)	p.1
Introduction			
Background and objectives	2a	Scientific background and explanation of rationale	p.1 e 2
	2b	Specific objectives or hypotheses	p.1
Methods			
Trial design	3a	Description of trial design (such as parallel, factorial) including allocation ratio	p.3
	3b	Important changes to methods after trial commencement (such as eligibility criteria), with reasons	p.2
Participants	4a	Eligibility criteria for participants	p.2
	4b	Settings and locations where the data were collected	p.2

Interventions	5	The interventions for each group with sufficient details to allow replication, including how and when they were actually administered	p.3
Outcomes	6a	Completely defined pre-specified primary and secondary outcome measures, including how and when they were assessed	p.3
	6b	Any changes to trial outcomes after the trial commenced, with reasons	Não aplicável
Sample size	7a	How sample size was determined	p.3
	7b	When applicable, explanation of any interim analyses and stopping guidelines	Não aplicável
Randomisation:			
Sequence generation	8a	Method used to generate the random allocation sequence	p.3
	8b	Type of randomisation; details of any restriction (such as blocking and block size)	Não aplicável
Allocation concealment mechanism	9	Mechanism used to implement the random allocation sequence (such as sequentially numbered containers), describing any steps taken to conceal the sequence until interventions were assigned	Não aplicável
Implementation	10	Who generated the random allocation sequence, who enrolled participants, and who assigned participants to interventions	Não relatado
Blinding	11a	If done, who was blinded after assignment to interventions (for example, participants, care providers, those assessing outcomes) and how	p.3

	11b	If relevant, description of the similarity of interventions	Não aplicável
Statistical methods	12a	Statistical methods used to compare groups for primary and secondary outcomes	p.3
	12b	Methods for additional analyses, such as subgroup analyses and adjusted analyses	Não aplicável
Results			
Participant flow (a diagram is strongly recommended)	13a	For each group, the numbers of participants who were randomly assigned, received intended treatment, and were analysed for the primary outcome	p..3 e 4
	13b	For each group, losses and exclusions after randomisation, together with reasons	p.5
Recruitment	14a	Dates defining the periods of recruitment and follow-up	p.3
	14b	Why the trial ended or was stopped	Não aplicável
Baseline data	15	A table showing baseline demographic and clinical characteristics for each group	p.4
Numbers analysed	16	For each group, number of participants (denominator) included in each analysis and whether the analysis was by original assigned groups	p.3 e 4
Outcomes and estimation	17a	For each primary and secondary outcome, results for each group, and the estimated effect size and its precision (such as 95% confidence interval)	p.4
	17b	For binary outcomes, presentation of both absolute and relative effect sizes is recommended	Não aplicável
Ancillary analyses	18	Results of any other analyses performed, including subgroup analyses and adjusted analyses, distinguishing pre-specified from exploratory	p.4

Harms	19	All important harms or unintended effects in each group (for specific guidance see CONSORT for harms)	Não aplicável
Discussion			
Limitations	20	Trial limitations, addressing sources of potential bias, imprecision, and, if relevant, multiplicity of analyses	p.5 e 6
Generalisability	21	Generalisability (external validity, applicability) of the trial findings	Não aplicável
Interpretation	22	Interpretation consistent with results, balancing benefits and harms, and considering other relevant evidence	p.5 e 6
Other information			
Registration	23	Registration number and name of trial registry	Não relatado
Protocol	24	Where the full trial protocol can be accessed, if available	Não relatado
Funding	25	Sources of funding and other support (such as supply of drugs), role of funders	Não relatado

*We strongly recommend reading this statement in conjunction with the CONSORT 2010 Explanation and Elaboration for important clarifications on all the items. If relevant, we also recommend reading CONSORT extensions for cluster randomised trials, non-inferiority and equivalence trials, non-pharmacological treatments, herbal interventions, and pragmatic trials. Additional extensions are forthcoming: for those and for up to date references relevant to this checklist, see www.consort-statement.org.



CONSORT 2010 checklist of information to include when reporting a randomised trial*

Ensaio clínico de Andrea Avila, [et al.] sobre Home-Based rehabilitation with telemonitoring guidance for patients with coronary artery disease (Short-term results of the TRiCH study): randomized controlled trial. *In* Journal of Medical Internet Research, 2018

Section/Topic	Item No	Checklist item	Reported on page No
Title and abstract			
	1a	Identification as a randomised trial in the title	p.1
	1b	Structured summary of trial design, methods, results, and conclusions (for specific guidance see CONSORT for abstracts)	p.1
Introduction			
Background and objectives	2a	Scientific background and explanation of rationale	p.2
	2b	Specific objectives or hypotheses	p.2
Methods			
Trial design	3a	Description of trial design (such as parallel, factorial) including allocation ratio	p.2
	3b	Important changes to methods after trial commencement (such as eligibility criteria), with reasons	Não aplicável
Participants	4a	Eligibility criteria for participants	p.2
	4b	Settings and locations where the data were collected	p.2

Interventions	5	The interventions for each group with sufficient details to allow replication, including how and when they were actually administered	p.3
Outcomes	6a	Completely defined pre-specified primary and secondary outcome measures, including how and when they were assessed	p.3
	6b	Any changes to trial outcomes after the trial commenced, with reasons	Não aplicável
Sample size	7a	How sample size was determined	p.3
	7b	When applicable, explanation of any interim analyses and stopping guidelines	p.3
Randomisation:			
Sequence generation	8a	Method used to generate the random allocation sequence	p.3
	8b	Type of randomisation; details of any restriction (such as blocking and block size)	Não aplicável
Allocation concealment mechanism	9	Mechanism used to implement the random allocation sequence (such as sequentially numbered containers), describing any steps taken to conceal the sequence until interventions were assigned	p.3
Implementation	10	Who generated the random allocation sequence, who enrolled participants, and who assigned participants to interventions	p.3
Blinding	11a	If done, who was blinded after assignment to interventions (for example, participants, care providers, those assessing outcomes) and how	Não relatado

	11b	If relevant, description of the similarity of interventions	Não aplicável
Statistical methods	12a	Statistical methods used to compare groups for primary and secondary outcomes	p.3
	12b	Methods for additional analyses, such as subgroup analyses and adjusted analyses	p.3
Results			
Participant flow (a diagram is strongly recommended)	13a	For each group, the numbers of participants who were randomly assigned, received intended treatment, and were analysed for the primary outcome	p.4
	13b	For each group, losses and exclusions after randomisation, together with reasons	p.3, 9 e 11
Recruitment	14a	Dates defining the periods of recruitment and follow-up	p.3
	14b	Why the trial ended or was stopped	Não aplicável
Baseline data	15	A table showing baseline demographic and clinical characteristics for each group	p.5
Numbers analysed	16	For each group, number of participants (denominator) included in each analysis and whether the analysis was by original assigned groups	p.6
Outcomes and estimation	17a	For each primary and secondary outcome, results for each group, and the estimated effect size and its precision (such as 95% confidence interval)	p.7 e 8
	17b	For binary outcomes, presentation of both absolute and relative effect sizes is recommended	Não aplicável
Ancillary analyses	18	Results of any other analyses performed, including subgroup analyses and adjusted analyses, distinguishing pre-specified from exploratory	p.9
Harms	19	All important harms or unintended effects in each group (for specific guidance see CONSORT for harms)	p.9

Discussion

Limitations	20	Trial limitations, addressing sources of potential bias, imprecision, and, if relevant, multiplicity of analyses	p.11
Generalisability	21	Generalisability (external validity, applicability) of the trial findings	Não aplicável
Interpretation	22	Interpretation consistent with results, balancing benefits and harms, and considering other relevant evidence	p.11

Other information

Registration	23	Registration number and name of trial registry	p.1
Protocol	24	Where the full trial protocol can be accessed, if available	p.1
Funding	25	Sources of funding and other support (such as supply of drugs), role of funders	p.11

*We strongly recommend reading this statement in conjunction with the CONSORT 2010 Explanation and Elaboration for important clarifications on all the items. If relevant, we also recommend reading CONSORT extensions for cluster randomised trials, non-inferiority and equivalence trials, non-pharmacological treatments, herbal interventions, and pragmatic trials. Additional extensions are forthcoming: for those and for up to date references relevant to this checklist, see www.consort-statement.org.



CONSORT 2010 checklist of information to include when reporting a randomised trial*

Ensaio clínico de Nienke Ter Hoeve, [et al.] sobre Effects of two behavioral cardiac rehabilitation interventions on physical activity: A randomized controlled trial / In International Journal of Cardiology, 2018

Section/Topic	Item No	Checklist item	Reported on page No
Title and abstract			
	1a	Identification as a randomised trial in the title	p.221
	1b	Structured summary of trial design, methods, results, and conclusions (for specific guidance see CONSORT for abstracts)	p.221
Introduction			
Background and objectives	2a	Scientific background and explanation of rationale	p.211
	2b	Specific objectives or hypotheses	p.222
Methods			
Trial design	3a	Description of trial design (such as parallel, factorial) including allocation ratio	p.222
	3b	Important changes to methods after trial commencement (such as eligibility criteria), with reasons	Não aplicável
Participants	4a	Eligibility criteria for participants	p.222
	4b	Settings and locations where the data were collected	p.222 e 223

Interventions	5	The interventions for each group with sufficient details to allow replication, including how and when they were actually administered	p.222
Outcomes	6a	Completely defined pre-specified primary and secondary outcome measures, including how and when they were assessed	p.222
	6b	Any changes to trial outcomes after the trial commenced, with reasons	Não aplicável
Sample size	7a	How sample size was determined	p.222
	7b	When applicable, explanation of any interim analyses and stopping guidelines	Não aplicável
Randomisation:			
Sequence generation	8a	Method used to generate the random allocation sequence	p.223
	8b	Type of randomisation; details of any restriction (such as blocking and block size)	Não aplicável
Allocation concealment mechanism	9	Mechanism used to implement the random allocation sequence (such as sequentially numbered containers), describing any steps taken to conceal the sequence until interventions were assigned	p.223
Implementation	10	Who generated the random allocation sequence, who enrolled participants, and who assigned participants to interventions	p.222
Blinding	11a	If done, who was blinded after assignment to interventions (for example, participants, care providers, those assessing outcomes) and how	p.222

	11b	If relevant, description of the similarity of interventions	Não aplicável
Statistical methods	12a	Statistical methods used to compare groups for primary and secondary outcomes	p.223
	12b	Methods for additional analyses, such as subgroup analyses and adjusted analyses	p.223
Results			
Participant flow (a diagram is strongly recommended)	13a	For each group, the numbers of participants who were randomly assigned, received intended treatment, and were analysed for the primary outcome	p.223
	13b	For each group, losses and exclusions after randomisation, together with reasons	p.223
Recruitment	14a	Dates defining the periods of recruitment and follow-up	p.223
	14b	Why the trial ended or was stopped	p.223
Baseline data	15	A table showing baseline demographic and clinical characteristics for each group	p.224
Numbers analysed	16	For each group, number of participants (denominator) included in each analysis and whether the analysis was by original assigned groups	p.224
Outcomes and estimation	17a	For each primary and secondary outcome, results for each group, and the estimated effect size and its precision (such as 95% confidence interval)	p.224
	17b	For binary outcomes, presentation of both absolute and relative effect sizes is recommended	Não aplicável
Ancillary analyses	18	Results of any other analyses performed, including subgroup analyses and adjusted analyses, distinguishing pre-specified from exploratory	p.224 e 225
Harms	19	All important harms or unintended effects in each group (for specific guidance see CONSORT for harms)	p.224

Discussion

Limitations	20	Trial limitations, addressing sources of potential bias, imprecision, and, if relevant, multiplicity of analyses	p.227
Generalisability	21	Generalisability (external validity, applicability) of the trial findings	p.226
Interpretation	22	Interpretation consistent with results, balancing benefits and harms, and considering other relevant evidence	p.226 e 227
Other information			
Registration	23	Registration number and name of trial registry	p.227
Protocol	24	Where the full trial protocol can be accessed, if available	p.227
Funding	25	Sources of funding and other support (such as supply of drugs), role of funders	p.227

*We strongly recommend reading this statement in conjunction with the CONSORT 2010 Explanation and Elaboration for important clarifications on all the items. If relevant, we also recommend reading CONSORT extensions for cluster randomised trials, non-inferiority and equivalence trials, non-pharmacological treatments, herbal interventions, and pragmatic trials. Additional extensions are forthcoming: for those and for up to date references relevant to this checklist, see www.consort-statement.org.

Apêndice IV – Guião de entrevista à pessoa com patologia coronária

Guião de entrevista às pessoas com patologia coronária

I – Acolhimento do entrevistado

Apresentação da investigadora do estudo de investigação que versa o tema “A Vida de um Coração, Enfermagem de Reabilitação Cardíaca à pessoa com patologia coronária”, e que tem como objetivo compreender quais as necessidades de Reabilitação Cardíaca na perspetiva da pessoa com patologia coronária.

A colheita de dados será realizada através da entrevista semiestruturada gravada, a pessoas com patologia

II- Apresentação do estudo e consentimento informado

coronária na Consulta Externa de Cardiologia. Deste modo, peço o consentimento escrito e a colaboração voluntária, neste estudo. A realização desta entrevista terá aproximadamente 30 minutos de duração, durante a qual poderá interromper sempre que pretender. As informações obtidas são confidenciais e apenas serão utilizadas neste estudo. Os resultados do estudo ficarão disponíveis para consulta após a sua conclusão.

Agradeço a disponibilidade e colaboração para a realização deste estudo.

III – Caracterização do participante

1. Dados sociodemográficos

Idade: _____ anos, Género: _____,

Profissão: _____, Condição laboral atual: _____

Estado civil: _____ Escolaridade: _____

2. Dados clínicos

- Consciente ☐ Orientado ☐
- TA: _____/_____ mmHg, FC: _____ bpm, SatO2: _____
- Altura: _____ cm, Peso: _____ kg, IMC: _____

- Morbidades:

(Patologias auto referidas pelas pessoas:)

- Diabetes Sim _____ ou Não _____
(Se pessoa souber último valor em Jejum _____ mg/dl)
- Hipertensão Sim _____ ou Não _____
- Dislipidemia Sim _____ ou Não _____
(Se pessoa souber últimos valores de HLD _____, LDL _____ e Triglicéridos _____)
- Enfarte Agudo do Miocárdio Sim _____ ou Não _____
- Insuficiência cardíaca Sim _____ ou Não _____
- Cirurgia cardíaca Sim _____ ou Não _____
- Pacemaker Sim _____ ou Não _____
- Patologia respiratória Sim _____ ou Não _____
- Patologia vascular arterial Sim _____ ou Não _____
- Patologia vascular venosa Sim _____ ou Não _____
- Patologia neurológica (cerebrovascular) Sim _____ ou Não _____
Outra _____ Sim _____ ou Não _____

- Escala de Borg modificada: _____ Prova de esforço: _____ Sim ou _____ Não

- Estado funcional: _____

(Parésias, plégias, amputações, claudicação, limitações motoras...)

- Sintomas Psicológicos:

- Nervosismo Sim _____ ou Não _____
- Insónia Sim _____ ou Não _____
- Palpitações Sim _____ ou Não _____
- Irritabilidade Sim _____ ou Não _____
- Tristeza Sim _____ ou Não _____
- Apatia Sim _____ ou Não _____

- Hábitos:

- Consumo álcool: Sim _____ ou Não _____
Regularidade: 2-3x semana _____ Todos os dias _____ Ocasional _____
- Consumo de tabaco: Sim _____ ou Não _____

- N.º de cigarros por dia _____
- Consumo de sal: Sim _____ ou Não _____ Quem cozinha: _____
- Hábitos de sono:
- Considera que dorme bem? Sim _____ ou Não _____
 - Quantas horas dorme? _____ horas

-Hábitos de vigilância:

- Tem Médico de Família regular: Sim _____ ou Não _____

(Faz algum aconselhamento sobre plano de exercício, acompanhamento...)

- Tem enfermeiro de Família regular: Sim _____ ou Não _____

(Faz algum aconselhamento sobre plano de exercício, acompanhamento...)

Vive com e quem cozinha: _____

IV- Entrevista

nº: _____

Q1: Conhece algum programa de Reabilitação Cardíaca?

Sim _____

Não _____

Se sim, Descreva-o?

Q2: Participou em algum programa de Reabilitação Cardíaca?

Sim _____

Não _____

Se sim, Que benefícios sentiu no programa de Reabilitação Cardíaca ?

(Onde? Durante quanto tempo? Quem o encaminhou? Como o fez ?

Q3: Costuma fazer exercício físico?

Sim _____

Não _____

Se sim , Quem faz a orientação/acompanhamento e os programas de exercício?

Q4:Quais as principais dificuldades que sente, para poder realizar exercício físico?

(Pessoais, familiares, contexto profissional, contexto comunitário, apoio do sistema de saúde.)

Q5: Que recursos, utilizou no sistema nacional de saúde ou no contexto da sua comunidade, para ajudar a ultrapassar essas dificuldades na realizar exercício físico?

Q6: Como é que acha que o Enfermeiro de Reabilitação o pode auxiliar a encontrar estratégias para colmatar estas dificuldades?

Apêndice V – Guião de entrevista aos Enfermeiros

Guião de entrevista ao Enfermeiro

I – Acolhimento do entrevistado

Apresentação da investigadora do estudo de investigação que versa o tema “A Vida de um Coração, Enfermagem de Reabilitação Cardíaca à pessoa com patologia coronária”, que tem como objetivo compreender como são identificadas as necessidades de Reabilitação Cardíaca da pessoa com patologia coronária, na perspetiva do Enfermeiro.

II- Apresentação do estudo e consentimento informado

A colheita de dados engloba uma entrevista semiestruturada gravada, a Enfermeiros que prestam cuidados na Consulta Externa de Cardiologia. Deste modo, peço o consentimento escrito e colaboração voluntária neste estudo. A realização desta entrevista terá aproximadamente, 30 minutos de duração, durante a qual poderá interromper sempre que pretender. As informações obtidas são confidenciais e apenas serão utilizadas neste estudo. Os resultados do estudo ficarão disponíveis para consulta após a sua conclusão.

Agradeço a disponibilidade e colaboração para a realização deste estudo.

III – Caracterização do participante

Dados sociodemográficos

Idade: _____ anos , Género: _____

Estado civil: _____ Escolaridade: _____

Anos exerce a profissão: _____

Serviço atual: _____ À quantos anos: _____

Especialidade em Enfermagem: sim ____ ou não ____,

Se sim, Qual? _____

Formação na área da Enfermagem de Reabilitação (ou na área Reabilitação Cardíaca): _____

IV- Entrevista

n.º : _____

Q1: Conhece os programas de Reabilitação Cardíaca recomendados?

Sim ____ (se respondeu de sim à questão, passa a Q2)

Não ____ (se não conhece estes programas, passa a Q3)

Q2: Nos cuidados à pessoa com patologia coronária que programa de prescrição de exercício físico utiliza?

Em que se baseia?

Q3: Que cuidados de Enfermagem presta a estas pessoas com patologia coronária?

Q4: Qual a importância que atribui à Reabilitação Cardíaca para o cuidar da pessoa com patologia coronária?

Q5: Considera necessário a intervenção de um Enfermeiro de Reabilitação na equipa multidisciplinar no cuidar da pessoa com patologia coronária? Porquê?

Q6: Quais as dificuldades que sente na intervenção relativamente à prescrição de exercício físico?

Q7: Sente necessidade de formação nesta área?

Sim ____

Não ____

Quais ? Porquê?

Apêndice VI – Modelo do consentimento informado, livre e esclarecido para participação em estudo de investigação.

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

Título do estudo:

“ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO CARDÍACA À PESSOA COM PATOLOGIA CORONÁRIA”

Enquadramento:

No âmbito do Mestrado de Enfermagem de Reabilitação, estou a realizar um estudo no campo da Enfermagem de Reabilitação Cardíaca. Assim sendo, sob a orientação da Professora Doutora Salette Soares e da Mestre em Enfermagem Andreia Félix, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, pretendo contribuir para a excelência dos cuidados de Reabilitação prestados à pessoa com patologia cardíaca, para tal necessito realizar entrevistas, no Serviço ambulatório de Cardiologia, no intuito de compreender a realidade da temática.

Explicação do estudo:

Este estudo de investigação tem como objetivo compreender quais as necessidades de Reabilitação Cardíaca na perspetiva da pessoa com patologia coronária e na perspetiva dos Enfermeiros que prestam cuidados globais e de Reabilitação a estas pessoas. Desta forma, o estudo engloba dois tipos de entrevistas gravadas.

Uma das abordagens é direcionada para a pessoas com patologia cardíaca e outra abordagem direciona-se a Enfermeiros do serviço de Cardiologia.

A seleção dos participantes será casuística, sendo convidadas a participar as pessoas incluídas nos critérios estabelecidos, nos dias em que a investigadora esteve presente no local. As pessoas serão informadas na consulta de cardiologia, pelo Cardiologista da existência do estudo e se aceitarem participar, são encaminhadas para investigadora, onde são esclarecidas sobre o estudo e o protocolo da investigação. Os Enfermeiros serão convidados a participar e se aceitarem é implementado o mesmo procedimento de esclarecimento.

Na recolha de dados serão colocadas questões de caracterização geral, para caracterizar a população do estudo e só depois será realizada uma entrevista gravada sobre a temática Reabilitação Cardíaca, os dados recolhidos destas entrevistas serão tratadas, através de análise de conteúdo, de forma qualitativa.

O local da entrevista será no Serviço ambulatório de Cardiologia após consulta ou finalização de um tratamento, em função da disponibilidade dos participantes, num local onde possa ser obtido um ambiente de privacidade.

A realização desta entrevista terá aproximadamente 30 minutos de duração, no decorrer da qual, poderá ser interrompida, se o participante assim o pretender.

Fica garantida a destruição de gravações áudio, um ano após a sua execução. As informações obtidas são confidenciais e apenas serão utilizadas neste estudo.

Os resultados do estudo ficarão disponíveis para consulta após a sua conclusão.

Condições e financiamento:

Informo que a participação é de carácter voluntário, sem contrapartidas financiadas e que estão garantidas as condições para a ausência de prejuízos, assistenciais ou outros, caso não queira participar. Informo que o estudo mereceu Parecer favorável da Comissão de Ética para a Saúde.

Confidencialidade e anonimato:

Garanto sob compromisso de honra, a confidencialidade e uso exclusivo dos dados recolhidos para o presente estudo, bem como o anonimato do mesmo, onde a identificação dos participantes nunca será tornada pública.

Pedir consentimento para publicação do estudo:

Após conclusão da investigação, peço autorização para publicação dos resultados do estudo.

Agradecimentos:

Agradeço a toda disponibilidade e colaboração voluntária para a realização deste estudo. Atentamente.

Identificação Investigadora

Nome: Catarina Natércia Araújo Pires – Enfermeira

Assinatura: Catarina Natércia Araújo Pires

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoas/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: _____

Assinatura: _____ Data: __ / __ / ____

**ESTE DOCUMENTO, COMPOSTO DE 2 PÁGINA/S, É FEITO EM DUPLICADO:
UMA VIA PARA O/A INVESTIGADOR/A, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE**

Apêndice VII – Matriz abrangente da análise de conteúdo das entrevistas às pessoas com patologia coronária.

Quadro - Matriz abrangente de análise de conteúdo das entrevistas às pessoas com patologia coronária

Área Temática	Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
Programas de Reabilitação Cardíaca (PRC)	Conhece		"Já, já, já ouvi falar...." (P4)
	Desconhece		"Não..." (P1, P2, P3) "não sei" (P5)
	Participou em PRC		"...Não senhora, nunca participei..." (P4)
	Importância dos PRC	Reconhece	"..Talvez...Uma pessoa acompanhada, é sempre melhor que sozinha." (P2) "...Sim poderiam ajudar.." (P3) "...fazendo um esquema de exercícios, para eu fazer durante um mês ou para sempre...e fazer um esquema..." (P3) "Sim, eu acho que sim." (P4)
		Desconhece	"...Sei lá..." (P1) "Não sei se faz falta, daqui por diante, pode fazer. Não sei..." (P5)
Exercício Físico	Prática de exercício físico	Sim	"... vou aqui à uns dias, fazer uma caminhada..." "é uma caminhada tipo um passeio." (P1) "Sim..." (P3) "... Lá na minha casa, na minha freguesia, no meu lugar, na minha rua. Dar a volta á ilha...[fazer um passeio e andar á volta de casa] " (P4) "... Costumo andar por lá , no lugar ... " (P5)
		Não	"Nada..." (P2)
	Aconselhamento		"O que me aconselharam [reunião de grupo com enfermeiro e Médico] foi a fazer caminhadas, só... o mínimo 4 caminhadas, por semana de 45 minutos." (P3) "...A enfermeira disse que devia andar a pé, que fazia bem..." (P5)
	Benefícios		"... Os músculos não ficam tão presos, ficam mais soltos..." (P3) "...comecei a andar melhor, as articulações começaram a ficar mais coiso (maior mobilidade), às vezes , uma pessoa saía da cama e saía todo preso, e a gente vai dar a voltinha e pronto já fica melhor. ..." (P4) "Diz que faz bem à saúde andar a pé." (P5)
	Dificuldades		"...sabe como é, que é a idade vai avançando... tem exercícios, que custam mais outros custam menos..." (P2) "exatamente, a falta de ar." (P4)
	Motivação		"... quando ela me vem convidar , eu vou com ela ...caminhada com a minha mãe ..." (P1) "... a questão da doença...é mais que suficiente ,não é..." (P3)
	Recursos para a prática exercício	SNS	"... Não senhora, não havia nada..." (P5)
		Comunidade	"... Na comunidade não... Também nunca recorri..." (P3) "Se há, eu nunca lá fui." (P5)

Apêndice VIII – Matriz abrangente da análise de conteúdo às entrevistas dos enfermeiros

Quadro - Matriz abrangente da análise de conteúdo das entrevistas aos enfermeir

Área temática	Categoria	Unidades de contexto
Programa Reabilitação cardíaca (PRC)	Desconhecimento PRC	<p>"Não... [conhece programa de reabilitação cardíaca]." (E1 ,E2)</p> <p>"Não conheço o programa de reabilitação." (E3)</p>
	Importância atribuída ao PRC	<p>"...E se passassem por uma área de reabilitação, onde possam perceber o que podem fazer, haver um técnico especializado, ou alguém bem informado que lhes diga, o que pode, e quando pode fazer. Eu acho que uma grande parte da população, iria recuperar..." (E1)</p> <p>"...não sabem como retomar uma vida normal ..." (E1)</p> <p>"...alguém bem informado, que lhes diga, o que pode, e quando pode fazer. Eu acho que uma grande parte da população... ia sentir uma vida normal, muito mais cedo. E alguns nunca chegam a sentir isso, o nunca mais ..." (E1)</p> <p>"...para poder incentivar estes doentes, a eles recuperarem quase na sua totalidade, a parte cardíaca ..." (E2)</p> <p>"...Então se for feito por enfermeiros, é alguém que faz parte da equipa... é uma mais-valia numa equipa multidisciplinar que possa atender este doente..." (E3)</p> <p>"...a reabilitação cardíaca abordando estes vários itens... é importantíssima no doente e para ele se sentir acompanhado."(E3)</p>
	Ausência de conhecimento para a Prescrição de Exercício Físico	<p>"...neste aspeto [prescrição de exercício], está com falhas, porque não tem (formação), procura, mas não tem efetivamente conhecimento...não existe esta informação, não existe esta articulação de equipas ..." (E1)</p> <p>"...Não... Nada com protocolo. Acaba por ser, pelo nosso bom senso, pelo senso comum, pelas necessidades que nós detetamos..." (E1)</p> <p>"... o conhecimento, que eu vou tendo, é por pesquisa pessoal" (E1)</p> <p>"...como é que eu digo um doente, onde é que ele vai fazer esta reabilitação, vai fazê-la em casa. Deve ir fazer um centro :..."(E1)</p> <p>"Fiz estágio de 1 mês ... observação noutra hospital... [onde existia reabilitação cardíaca]" (E1,E2)</p> <p>"...faltará alguém para nos dizer, que tipo de exercícios é que aquele doente poderá ou não fazer...Eu acho que precisamos de alguém que nos ajude, a ver que tipo de exercício, que cada doente pode ou não fazer..." (E2)</p> <p>"...Não tenho assim muito conhecimento , sobre o que mais podem fazer ..." (E2)</p> <p>"...[exercício] na habitação do doente...Sim! Quando há um programa monitorizado, por exemplo. ... Mas assim sem nada, muito estruturado, ou parametrizado ..." (E3)</p> <p>"...Estivemos um dia de observação, no ginásio de reabilitação cardíaca..." (E3)</p>
Cuidados gerais de Enfermagem	Alimentação	<p>"...outros cuidados seja por exemplo o tipo de alimentação..." (E1)</p> <p>"... ajustes de peso, seja o que for, qualquer fator de risco..." (E1)</p> <p>"...assim refeições exageradas, gorduras, fritos, retirar essas comidas... uma comida mediterrânica, é o que a gente recomenda aqui..." (E2)</p> <p>"...e às vezes podemos reforçar um bocadinho alimentação..." (E3)</p>
	Terapêutica	<p>"... a toma da medicação adequada..." (E1)</p> <p>"... muitas vezes, eles depois, não se sabem, muitas vezes chegam nos a nós e não sabem o que já podem fazer e não podem fazer, mesmo a nível de terapêutica, eles não sabem muito bem ..." (E3)</p>
	Exercício físico	<p>"... [a prática de] exercício físico... que muitas vezes está desajustada ..." (E1)</p> <p>"...exercício físico já trazem alguma indicação do sítio onde estiveram internados, a gente manda seguir, mais ou menos, deve fazer o exercício, caminhar em sítios planos 20 a 30 min, nunca se cansar...no dia seguinte, retomam, a ver se conseguem fazer mais...aumentar o ritmo..." (E2)</p> <p>"...a gente recomenda, se ...tem um estilo de vida sedentário ..." (E2)</p> <p>"... a nível do exercício físico, ... vamos abordando estas modificações do estilo de vida... além do que eu já faço, o quê e como, para motivar as pessoas, para aderirem..." (E3)</p> <p>"... aquilo que eu digo, se está a caminhar devo caminhar em sítios planos, não fazer grandes esforços, se tiver dor parar, senta-se , e não caminha mais naquele dia..." (E3)</p>